



Landelijke
Kwalificaties MBO

Middenkaderfunctionaris bouw en infra

Crebonummer:	22012, 94051, 94052, 94053, 94054, 94055
Sector:	Bouw en infra
Branche:	Bouw, Infra, Landmeetkunde, Verkeer en stedenbouw, Restauratie
Opleidingsdomein:	Bouw en infra
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	10
2.4 Loopbaanperspectief	13
2.5 Trends en innovaties	14
3 Overzicht van het kwalificatiedossier	16
4 Beschrijving van de kwalificaties	18
4.1 Middenkaderfunctionaris Bouw	
4.2 Middenkaderfunctionaris Infra	
4.3 Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde	
4.4 Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw	
4.5 Middenkaderfunctionaris Restauratie	
5 Beschrijving van de kerntaken	26
5.1 Kerntaak 1: Werkt initiatief uit	
5.2 Kerntaak 2: Bereidt projecten voor	
5.3 Kerntaak 3: Realiseert projecten	
5.4 Kerntaak 4: Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving	
5.5 Kerntaak 5: Bewerkt, presenteert en beheert data	
6 Totaal overzicht proces-competentie-matrices	36
6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Werkt initiatief uit	37
6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Bereidt projecten voor	39
6.3 Proces-competentie-matrix Kerntaak 3: Realiseert projecten	41
6.4 Proces-competentie-matrix Kerntaak 4: Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving	43
6.5 Proces-competentie-matrix Kerntaak 5: Bewerkt, presenteert en beheert data	44
Deel C: Uitwerking van de kwalificaties	45
1 Inleiding	45
2 Kwalificaties	45
2.1 Middenkaderfunctionaris Bouw	46
2.2 Middenkaderfunctionaris Infra	91
2.3 Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde	138
2.4 Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw	161
2.5 Middenkaderfunctionaris Restauratie	184
3 Certificeerbare eenheden	235
Deel D: Verantwoording	236
1 Inleiding	236
2 Proces- en inhoudsinformatie	237
2.1 Betrokkenen	237
2.2 Verwantschap	238
2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier	239
2.4 Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen	240
2.5 Discussiepunten	245
2.6 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie	248
3 Ontwikkel- en onderhoudsperspectief	250

Inleiding

Voor u ligt het kwalificatiedossier Middenkaderfunctionaris bouw en infra . 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 procescompetentie-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

Middenkaderfunctionaris

Middenkaderfunctionaris

Als middenkaderfunctionaris kies je voor het werken in de sector bouw of infra. Ook kun je in plaats daarvan kiezen voor landmeetkunde of verkeer en stedenbouw. Je werkt binnen of buiten, bij overheid, bureaus of bedrijven. Je bent betrokken bij het voorbereiden en het bouwen en onderhouden van allerlei soorten gebouwen, wegen, waterwegen, spoorwegen of ondergrondse transportsystemen. Wat je precies doet heeft te maken met de grootte van het bedrijf of organisatie en de mate van specialisatie van de organisatie. Bij grotere organisaties zit vaker specialistisch werk, bij de kleinere doe je wat meer soorten taken.

Werk

Als middenkaderfunctionaris:

- werk je ontwerpen uit;
- bereid je de uitvoering voor;
- voer je projecten uit;
- beheer je gebouwde omgeving;
- voer je metingen uit;
- ben je operator van informatiesystemen.

Dit zijn de hoofdactiviteiten die elk weer te splitsen zijn in bijvoorbeeld constructieve, financiële en uitvoeringstechnische aspecten.

Als middenkaderfunctionaris is het daarom van belang dat je je realiseert dat je onderdeel bent van een totale bouwcyclus. Alles wat je wel of niet doet binnen een project heeft gevolgen, hetzij in kosten of in de planning of voor de kwaliteit.

Wat je doet of maakt heeft daarom altijd gevolgen voor de volgende in de cyclus. Iemand die tekeningen maakt moet zeker weten dat degene die deze gebruikt er de juiste en voldoende informatie uit kan halen. Er wordt daarom veel afgestemd tussen allerlei soorten deskundigen van zowel het eigen bedrijf als externe bedrijven en met klanten of opdrachtgevers.

Elk project is uniek en altijd verschilt de locatie, de opdrachtgever, de omstandigheden en het ontwerp. Dat betekent dat je je altijd per project moet verdiepen en afstemmen in wat er speciaal is.

De landmeetkundige zorgt door inmetingen voor alle plaatsinformatie die nodig is om goed plannen te kunnen maken en verwerkt die met andere informatie in computersystemen. Hij verzorgt ook het aangeven van de plaats voor onderdelen van bouw- en infraprojecten.

De verkeer en stedenbouwer verricht onderzoek naar bestaande situaties voor werken wonen en transport en werkt oplossingen uit om verbeteringen te kunnen maken. De voorstellen en ideeën ontwerpt en verwerkt hij in presentaties.

Deze middenkaderfunctionarissen werken projectafhankelijk met veel of weinig mensen samen, in het ene geval zelfstandig en leidinggevend verantwoordelijk en in het andere geval onder leiding.

Eigenschappen

Om in deze functies goed te kunnen slagen kun je:

- beslissingen nemen;
- samenwerken;
- overtuigen, rapporteren en presenteren;
- analyseren en vakdeskundigheid inzetten;
- plannen en organiseren;
- kwaliteit leveren;
- je aanpassen;
- bedrijfsmatig handelen.

Diplomeringsysteem

Er zijn vier diploma's te behalen voor de middenkaderfunctionaris: bouw, infra, landmeetkunde of verkeer en stedenbouw. Al deze diploma's op niveau 4 geven recht op doorstroom naar het hbo. Naar alle functies is grote vraag.

Vooropleiding en doorstroom

Instroom : vmbo theoretische leerweg, vmbo,kaderberoepsgerichte leerweg, vmbo gemengde leerweg, bewijs havo 3, gelijkwaardig.

Doorstroom: hbo

Loopbaanperspectief

Voor alle functies in de bouw en infra geldt dat je je kunt specialiseren of daarnaast meer leidinggevend wordt of grotere projecten gaat runnen. Voor landmeetkunde en verkeer en stedenbouw geldt dat je door kunt groeien naar grotere verantwoordelijkheid of meer leidinggevende functies. De middenkaderfunctionaris wordt breed opgeleid en zal na verloop van tijd de baan hebben die bij hem past, binnen of buiten, in de voorbereiding, uitvoering of beheer of in een aan de sector gerelateerde organisatie. Hieronder de beroepen die van belang zijn bij de totstandkoming van de kwalificatie van de opleiding.

Middenkaderfunctionaris Bouw

Deze functionaris werkt in de B&U sector bij ontwerpbureaus, specialistische bureaus, (gemeentelijke) overheid, aannemers, gespecialiseerde aannemers in verschillende functies.

Bouwkundig tekenaar

Bestekschrijver

Calculator

Assistent calculator

Bouwkundig werkvoorbereider

Kopersbegeleider

Uitvoerder

KAM-coördinator

Bouwkundig opzichter

Onderhoudsopzichter

Mutatieopzichter

Medewerker Bouw- en Woningtoezicht

Technisch commercieel medewerker

Betontechnoloog

Middenkaderfunctionaris Infra

Deze functionaris werkt in de infra/ grond-, weg- en waterbouw bij ontwerpbureaus, specialistische bureaus, (gemeentelijke) overheid, aannemers, gespecialiseerde aannemers in verschillende functies.

Commercieel technisch medewerker infra

Calculator infra

Werkvoorbereider infra

Uitvoerder infra

Tekenaar infra

Ontwerper constructeur infra

Bestekschrijver infra

Opzichter infra

Civieltechnisch medewerker infra

Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

Deze functionaris werkt bij specialistische bureaus, (gemeentelijke) overheid, aannemers, gespecialiseerde bedrijven in verschillende functies en rollen:

Inmeten van grenzen eigendommen, en situaties.

Uitzetten van gevraagde punten om de plaats van objecten kenbaar te maken.

Bewerken en beheren van plaatsbestanden met aanvullende informatie.

Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

Deze functionaris werkt bij overheid en bij bureaus die zich bezig houden met inrichting en verbeteringen voor wonen, werken en vervoer. In beide gevallen werkt hij plannen uit, verzamelt informatie en toetst informatie en plannen aan richtlijnen en wetgeving. Hij verzorgt presentaties en geeft adviezen. De beroepen staan hieronder.

Stedenbouwkundig tekenaar

Verkeerskundig medewerker

Middenkaderfunctionaris Restauratie

Deze functionaris werkt bij rijks-, provinciale en gemeentelijke overheden, de monumentenwacht, ontwerpbureaus, specialistische bureaus, bouwbedrijven en in restauraties gespecialiseerde bouwbedrijven in verschillende functies. Functie-afhankelijk houdt hij zich bezig met vergunningen en subsidies, met uitwerken van restauratie-ontwerpen, met inspecties en onderhoudsplannen bijvoorbeeld als monumentenwachter en met werkvoorbereiding/ uitvoering van restauratiewerken. Toenemend wordt gesproken over instandhouding van beschermde monumenten in plaats

Deel B: De kwalificaties

1. Inleiding

Voor u ligt Deel B van het kwalificatiedossier Middenkaderfunctionaris bouw en infra . In dit deel worden op hoofdlijnen de diploma-eisen beschreven voor:

- *Middenkaderfunctionaris Bouw*
- *Middenkaderfunctionaris Infra*
- *Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde*
- *Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw*
- *Middenkaderfunctionaris Restauratie*

2. Algemene informatie

2.1 Colofon

Onder regie van	Kenniscentrum beroepsonderwijs bedrijfsleven Fundeon.
Ontwikkeld door	Fundeon afdeling Ontwikkeling in samenwerking met vertegenwoordigers van de sociale partners, het middelbaar beroepsonderwijs en het hoger beroepsonderwijs..
Verantwoording	Vastgesteld door: Bestuur Fundeon op advies van de paritaire commissie Op: 29-11-2011 Te: Harderwijk

2.2 Formele vereisten

Diploma(s)	Middenkaderfunctionaris Bouw - 4 Middenkaderfunctionaris Infra - 4 Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde - 4 Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw - 4 Middenkaderfunctionaris Restauratie - 4
In- en doorstroomrechten	Voor instroom- en doorstroomrechten worden de wettelijke bepalingen aangehouden zoals vermeld in: <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	Ja
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. De toewijzing van referentieniveaus aan mbo-opleidingen is als volgt: <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	In overeenstemming met het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB zijn voor alle kwalificaties op niveau 4 de vastgestelde referentieniveaus Engels van toepassing: <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	Onlosmakelijk met dit kwalificatiedossier is het document 'Kwalificatie-eisen loopbaan en burgerschap in het mbo' verbonden. Dit document is gepubliceerd op www.kwalificatiesmbo.nl .
Bron- en referentiedocumenten	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 . De volgende brondocumenten vormen de basis voor dit dossier: <ul style="list-style-type: none"> • Assistent calculator bouw (26-08-2004) • Bestekschrijver bouw (26-08-2004) • Bestekschrijver infra (26-08-2004) • Betontechnoloog (26-08-2004) • Bouwkundig opzichter bouw (26-08-2004) • Bouwkundig tekenaar (26-08-2004) • Bouwkundig werkvoorbereider (26-08-2004) • Calculator bouw (26-08-2004) • Calculator kostendeskundige infra (26-08-2004) • Civieltechnisch medewerker (21-12-2004) • Commercieel technisch medewerker infra (21-12-2004) • Kam-coördinator bouw (26-08-2004) • Kopersbegeleider (26-08-2004) • Landmeetkundige (21-12-2004) • Medewerker bouw- en woningtoezicht (26-08-2004) • Mutatie opzichter (24-05-2004) • Onderhoudsopzichter (26-08-2004) • Ontwerper constructeur infra (21-12-2004)

	<ul style="list-style-type: none">• Opzichter infra (21-12-2004)• Stedenbouwkundig tekenaar (26-08-2004)• Technisch commercieel medewerker bouw (25-05-2004)• Tekenaar infra (21-12-2004)• Uitvoerder bouw (26-08-2004)• Uitvoerder infra (26-08-2004)• Verkeerskundig medewerker (26-08-2004)• Werkvoorbereider infra (21-12-2004)
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.3 Typering beroepengroep

Middenkaderfunctionaris

Als middenkaderfunctionaris kies je voor het werken in de sector bouw of infra. Ook kun je in plaats daarvan kiezen voor landmeetkunde of verkeer en stedenbouw. Je werkt binnen of buiten, bij overheid, bureaus of bedrijven. Je bent betrokken bij het voorbereiden en het bouwen en onderhouden van allerlei soorten gebouwen, wegen, waterwegen, spoorwegen of ondergrondse transportsystemen. Wat je precies doet heeft te maken met de grootte van het bedrijf of organisatie en de mate van specialisatie van de organisatie. Bij grotere organisaties zit vaker specialistisch werk, bij de kleinere doe je wat meer soorten taken.

Middenkaderfunctionaris Bouw en middenkaderfunctionaris Infra

De beschrijving hieronder moet steeds gelezen worden in de context van of bouw of infra

De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra is werkzaam bij organisaties, bedrijven en instellingen die de gebouwde omgeving en infrastructuur vorm geven, realiseren, beheren en onderhouden, hetzij als profit of als non-profit organisatie.

De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra is betrokken bij het ontwerp, de realisatie, de instandhouding van projecten en zal afhankelijk van de organisatie waarin hij werkzaam is breder betrokken zijn bij meerdere aspecten of een meer specialistische taak uitvoeren die bij een projectfase hoort. De rol en verantwoordelijkheid daarbij hangt af van het soort organisatie (particulier, overheid) en de doelstelling van zijn organisatie (ontwerp, uitvoering, beheer).

De verschillende functies zijn naar een aantal aspecten te scheiden zoals binnen of buiten, teamwerker, generalist, specialist, leidinggevend/ organiserend of opdrachtgericht, uitvoerend/bouwend en/ of controlerend/ registrerend met als uiteindelijk doel het realiseren van een bouwwerk of infrawerk.

De gemeenschappelijkheid van de functies is, dat gewerkt wordt met projecten waarvan de beschrijvingen veelal volgens gestandaardiseerde formats zijn opgezet. De realisatie van een project vindt plaats op basis van contractstukken die in de ontwerp- en voorbereidingsfase gemaakt zijn. Dat geldt ook voor de kostenbegroting. Dit betekent voor de middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra dat er in de verschillende functies grote overlap in inzicht en kennis is, en dat gedurende zijn carrière kan blijken dat zijn ambities of geschiktheid een rolwisseling vereisen.

De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra wordt bij zijn werkzaamheden op enigerlei wijze betrokken bij tekeningen, bestekken, begrotingen/ offertes, planningen, constructies en uitvoeringsaspecten. Alle projecten vallen bovendien onder landelijke, Europese en projectspecifieke wet- en regelgeving ten aanzien van contract-, uitvoerings- en opleveringsnormen.

In welke mate en met welke verantwoordelijkheid de middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra daarmee te maken krijgt, is afhankelijk van zijn taak binnen een organisatie.

De omstandigheden waaronder de middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra werkt variëren zeer sterk en zijn maar ten dele te conditioneren.

Elk project is uniek, en voor elk project geldt dat vanaf initiatief tot beheer en later sloop, rekening gehouden moet worden met projectspecifieke omstandigheden die realisatie beïnvloeden en die geëigende oplossingen vereisen. Daarnaast zijn er slecht te voorspellen invloeden als weersomstandigheden en kostenvariëaties die invloed hebben op de voortgang en kosten van de realisatie van een project.

Bij de totstandkoming van een project moeten steeds de geldende regels voor veiligheid, gezondheid, milieu en arbo aspecten hun rol spelen. Gezien de veelheid van materiaal, materieel, diversiteit van personeel en de regelgeving daarbij, zijn dit factoren die voortdurend de aandacht van de middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra vragen. Indien opdrachtgevers dit eisen, is VCA certificering een branche vereiste.

Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

De middenkaderfunctionaris landmeetkunde is enerzijds actief binnen de bouw- en infra-processen en daarnaast actief ten behoeve van rechtstoestand, bestemming en gebruik. Dit betekent dat hij zowel voor bouw- en infra-bedrijven werkt als voor overheden (gemeenten, provincies, waterschappen, kadaster) en ingenieursbureaus).

Belangrijkste activiteiten zijn het inmeten van objecten in de ruimte om ons heen, het verrichten van maatvoering en het samenstellen van kaarten of bestanden met behulp van digitale technieken. Zijn werkzaamheden zijn in het

ene geval direct gerelateerd aan een bouw- of infra-project, bijvoorbeeld tijdens of net voor de realisatie en in andere gevallen indirect daaraan gerelateerd, zoals het geval is bij het inmeten van bestaande situaties (grenzen en topografie). In beide gevallen is het noodzakelijk dat hij waar nodig goed afstemt met de opdrachtgever over wat het doel van zijn werk is. Hij moet daarom voldoende kennis hebben van rechtstoestand, bestemming, gebruik, realisatie en beheer van de omgeving en de processen daaromheen om de juiste gegevens te verzamelen of te leveren. Ook ten behoeve van het verwerken, beheren en presenteren van de gegevens in de geografische informatiesystemen (GIS) is deze kennis onontbeerlijk, omdat de te presenteren of te leveren gegevens een vraaggerichte kwaliteit moeten hebben, zowel voor wat betreft inhoudelijkheid alsook de metrische aspecten.

De middenkaderfunctionaris landmeetkunde wisselt in rol en verantwoordelijkheid vanwege projecttype en omvang en de organisatie waar hij voor werkt. Zijn werkzaamheden kunnen het hele proces van buiten- en binnenwerkzaamheden betreffen maar kunnen zich ook beperken tot alleen het in buitenomstandigheden opnemen of alleen het binnenwerk uitvoeren waarbij hij GIS systemen bedient.

De apparatuur die hij inzet varieert van eenvoudig analoog tot complex digitaal. De technieken die hij gebruikt moeten te allen tijde de gevraagde kwaliteit garanderen. Zijn bezigheden buiten vallen onder de geldende arbo-regelingen die gelden binnen de organisatie voor de verschillende locaties. Indien opdrachtgevers dit eisen, is VCA certificering een branche vereiste.

Middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw

De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw verricht werkzaamheden in het verbeteren of aanpassen van de gebouwde omgeving en/ of in het inrichten en beheren daarvan.

In voorkomende gevallen ontwerpt hij zelfstandig en legt dit vast in ontwerptekeningen. Hij richt de bebouwde omgeving in qua invulling, ontsluiting en aansluiting. Hij doet daarvoor onderzoek met behulp van geregistreerde gegevens, veldgegevens en gebruikersinformatie. Hij levert basis- en analysekaarten en gegevens in overzichten aan voor de stedenbouwkundig /verkeerskundig ontwerper. Hij moet daarom op de hoogte zijn van de realiseerbaarheid van oplossingen in bouwkundige en civiele (infra) zin. Dat betekent dat hij op de hoogte is van relevante wetgeving, constructieve aspecten, kosten, tijd etc.

De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw analyseert de problemen of opdrachten, bedenkt oplossingen, zet die af tegen de eisen en mogelijkheden, overlegt waar nodig daarover en werkt die uit in tekeningen of presentaties.

De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw gebruikt daarbij onder meer Geografische informatie systemen (GIS) om beschrijvende gegevens (verkeersstromen, ongevallen, geluidshinder etc.) zichtbaar te maken of te presenteren. Hij actualiseert gegevens in het GIS. Waar van toepassing bereidt hij materiaal voor om op inspraak- of overlegbijeenkomsten problemen of oplossingen doelgroepgericht te presenteren of te ondersteunen.

Middenkaderfunctionaris Restauratie

De middenkaderfunctionaris restauratie is werkzaam bij architectenbureaus, bij de monumentenwacht, bij overheden en bij uitvoerende bouwbedrijven. Bij instellingen/ organisaties/ bedrijven die subsidietrajecten en vergunningen initiëren, die restauratiewerken inspecteren, die vorm geven, realiseren, beheren en onderhouden, hetzij als profit of als non-profit organisatie.

De middenkaderfunctionaris restauratie is gekwalificeerd om zelfstandig te werken binnen diverse fasen in het restauratieproces. Hij heeft in veel gevallen een adviserende en coördinerende rol. Hij draagt eigen verantwoordelijkheid voor de uit te voeren opdrachten en legt verantwoording af aan zijn leidinggevende.

De middenkaderfunctionaris restauratie is in staat om informatie te verzamelen en te ordenen, tevens is hij in staat om de diverse wetten en regelingen op het gebied van monumenten toe te passen. Ook het mondeling en schriftelijk communiceren en het klantgericht handelen evenals samenwerken met partners binnen het restauratieproces zijn van wezenlijk belang voor het goed functioneren van de restauratiemedewerker. Andere belangrijke werkzaamheden die de restauratiemedewerker uitvoert, zijn het uitvoeren van archiefonderzoek, het uitvoeren van bouwkundige opnames, het maken, controleren, en bewaken van plannings, het adviseren en informeren en het aanleggen en onderhouden van een projectdossier.

De middenkaderfunctionaris restauratie is betrokken bij het ontwerp, de realisatie, de instandhouding van projecten en zal afhankelijk van de organisatie waarin hij werkzaam is breder betrokken zijn bij meerdere aspecten of een meer specialistische taak uitvoeren die bij een projectfase hoort. De rol en verantwoordelijkheid daarbij hangt af

van het soort organisatie (particulier, overheid) en de doelstelling van zijn organisatie (ontwerp, uitvoering, monumentenwacht, vergunningen/ subsidies).

De verschillende functies zijn naar een aantal aspecten te scheiden zoals binnen of buiten, teamwerker, generalist, specialist, leidinggevend/ organiserend of opdrachtgericht, uitvoerend/bouwend en/ of controlerend/ registrerend met als uiteindelijk doel het realiseren van een restauratiewerk.

De gemeenschappelijkheid van de functies is, dat gewerkt wordt aan restauratieprojecten waarvan de beschrijvingen veelal volgens gestandaardiseerde formats zijn opgezet. De realisatie van een project vindt plaats op basis van contractstukken die in de ontwerp- en voorbereidingsfase gemaakt zijn. Dat geldt ook voor de kostenbegroting.

Dit betekent voor de middenkaderfunctionaris restauratie dat er in de verschillende functies grote overlap in inzicht en kennis is, en dat gedurende zijn carrière kan blijken dat zijn ambities of geschiktheid een rolwisseling vereisen.

De middenkaderfunctionaris restauratie wordt bij zijn werkzaamheden op enigerlei wijze betrokken bij tekeningen, bestekken, begrotingen/ offertes, planningen, constructies en uitvoeringsaspecten. Alle projecten vallen bovendien onder landelijke, Europese en projectspecifieke wet- en regelgeving ten aanzien van contract-, uitvoerings- en opleveringsnormen.

In welke mate en met welke verantwoordelijkheid de middenkaderfunctionaris restauratie daarmee te maken krijgt, is afhankelijk van zijn taak binnen een organisatie.

De omstandigheden waaronder de middenkaderfunctionaris restauratie werkt variëren zeer sterk en zijn maar ten dele te conditioneren. Elk restauratieproject is uniek, en voor elk project geldt dat vanaf initiatief tot beheer rekening gehouden moet worden met projectspecifieke omstandigheden die realisatie beïnvloeden en die geëigende oplossingen vereisen. Daarnaast zijn slecht voorspelbare invloeden als verborgen gebreken, weersomstandigheden en kosten-variaties van invloed op de voortgang en kosten van uitvoering van een restauratieproject.

Bij de totstandkoming van een restauratieproject moeten steeds de geldende regels voor veiligheid, gezondheid, milieu en arbo aspecten hun rol spelen. Gezien de veelheid van materiaal, materieel, diversiteit van personeel en de regelgeving daarbij, zijn dit factoren die voortdurend de aandacht van de middenkaderfunctionaris restauratie vragen.

Voor een optimale taakuitvoering is het noodzakelijk dat de middenkaderfunctionarissen een professionele beroepshouding tonen, waarbij de volgende gedragskenmerken van belang zijn:

- Discipline;
- Analyse;
- Creativiteit;
- Accuratesse;
- Pro activiteit;
- Aanpassen
- Kostenbewust handelen;
- Beslissen;
- Kwaliteitsbewust handelen;
- Communicatie;
- Efficiëntie;
- Prioritering.

2.4 Loopbaanperspectief

De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra kan doorgroeien naar meer verantwoordelijkheden en het aansturen van grotere en/ of complexere projecten. De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra kan vanuit vrijwel alle functies met bijbehorende algemene of specifieke scholing zich meer specialiseren of doorgroeien naar leidinggevende functies met grotere verantwoordelijkheden. Opleidingsmogelijkheden daartoe zijn: verwante hbo opleidingen, bouwkundig ingenieur, civieltechnisch ingenieur, bouwtechnisch bedrijfskunde en vastgoed manager, lerarenopleiding.

De middenkaderfunctionaris landmeetkunde en de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw kunnen afhankelijk van ervaring en of studie doorgroeien naar meer verantwoordelijkheden en het aansturen van grotere en/ of complexere projecten of naar een specialistische of leidinggevende functie met grotere verantwoordelijkheden. Opleidingsmogelijkheden daartoe zijn: verwante hbo opleidingen geodesie en geo-informatica of ruimtelijke ordening en planning.

De middenkaderfunctionaris restauratie heeft doorgroeimogelijkheden naar projectleider, opzichter, directievoerder, of naar afdelingen monumentenzaken van diverse (grotere) overheden of naar uitvoerder van grotere projecten. Opleidingsmogelijkheden daartoe zijn zowel verwante hbo opleidingen binnen de gebouwde omgeving zoals bouwkunde en restauratie HBO Utrecht.

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>De bouwproductie is in de totale bouw (B&U, GA en Infra) in 2009 fors gedaald en de verwachting van het Economisch Instituut van de Bouw (EIB) is dat deze daling in 2010 nog zal voortzetten. Was de totale bouwproductie in 2008 nog 58,7 miljard, in 2010 is het minder dan 50,6 miljard. Daarna zal de productie weer aantrekken en naar verwachting pas in 2014 weer rond het niveau van 2008 zijn, namelijk 58.37 miljard. (EIB april 2009)</p> <p>De sector Infra lijkt minder conjunctuurgevoelig. De overheid kiest er sneller voor projecten naar voren te halen. Was de bouwproductie hier in 2008 nog 13,44 miljard, in 2010 is het naar verwachting 12,83 miljard daarna zal de productie in 2012 weer aantrekken tot 13,17 miljard en naar verwachting in 2014 op 13,7 miljard uitkomen. De huidige crisis maakt voorspelling met betrekking tot de productie echter tot een hachelijke zaak en de gevolgen voor de werkgelegenheid ijlen hierop na.</p> <p>Landelijk loopt de werkgelegenheid volgens de prognose van EIB terug van 182.425 werknemers in 2008 tot 155.850 in 2011. Vanaf 2012 zal licht herstel intreden. De verwachting is dat in 2014 weer 164.400 werknemers werkzaam zijn. Wanneer het werkgelegenheidsniveau van 2008 wordt geëvenaard is nog niet te zeggen. Deze cijfers geven een globaal beeld van de krimp en groei de komende jaren.</p> <p>Los van de crisis moet de bouwnijverheid de komende jaren rekenen op een natuurlijke uitstroom van drie procent. Deze zal dus altijd moeten worden aangezuiverd willen we arbeidscapaciteit in de bouw behouden. De totale vervangingsvraag is doorgaans rond de tien procent maar dit wordt door de crisis beïnvloed. (Zie http://www.fundeon.nl 'rapportage arbeidsmarkt en onderwijs Fundeon 2010')</p> <p>De bouw CAO kent een vele beroepen die onder die onder de beroepsgroep middenkader bouw en infra kunnen vallen een directe link met het KD is niet één op één te leggen.</p> <p>In het tweede kwartaal van 2009 staan onder (hoofd)uitvoerders 12.530 werknemers geregistreerd. (waarvan 11.211 als uitvoerder).</p> <p>65% van de (hoofd)uitvoerders vallen onder de B&U, 30% onder de Infra en 5% onder de sector GA. Als werkvoorbereider staan in totaal 7.154 werknemers geregistreerd. 79% vallen onder de B&U, 17% onder de Infra en 5% onder de sector GA.</p> <p>Als calculator staan 3.448 werknemers geregistreerd. 73% vallen onder de B&U, 21% onder de Infra en 6% onder de sector GA. Daarnaast vallen er nog 2.944 werknemers onder kader-overig. Hieronder vallen ook de landmeter, bouwkundige, tekenaar, etc.</p> <p>Fundeon kent voor de middenkaderfunctionaris bouw en infra 4244 erkende leerbedrijven en er staan 94 deelnemers geregistreerd. (BI-tool Fundeon 10 november 2009).</p> <p>Deelnemers aan de BOL zijn niet in de BI-tool zijn meegenomen. Het CFI registreerde hiervoor op 1 oktober 2008, 7157 deelnemers.</p>
Wetgeving en regelgeving	<p>Voor de bouw en infra wordt in een complexer wordende samenleving de wet- en regelgeving steeds stringenter, zowel landelijk als Europees. De regelgeving strekt zich uit van contract- tot materiaal-, proces- en omgevingsaspecten. De Europese wet- en regelgeving voor milieu en contractvormen heeft daarin een rol. Gevolgen: bouwprocessen of realisatieplannen zullen onvoorziene vertraging oplopen. Ook zijn grotere aansprakelijkheden te voorzien. Gevolg: van personeel wordt in toenemende mate het wisselend opereren binnen functies waartoe men binnen en buiten een uitstroom van dit dossier is opgeleid, verwacht. Het Besluit rijkssubsidiëring instandhouding monumenten (Brim) is op 1 februari 2006 in werking getreden. Het Brim richt zich op instandhouding van beschermde monumenten. Op grond van het Brim komen eigenaren voor de instandhouding van hun beschermde monumenten in aanmerking voor subsidie of een goedkope lening, al dan niet in combinatie met fiscale</p>

	<p>af trek van onderhoudskosten. Subsidie wordt namens de minister door de rijksdienst voor archeologie cultuurlandschap en monumenten (RACM) verleend. Leningen worden verstrekt door het Nationaal Restauratiefonds (NRF).</p>
Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening	<p>De veranderingen in contractvormen waarbij ontwerp, financiering, uitvoeren en levenslang onderhoud van projecten als totaalconcept in de markt worden gezet, heeft gevolgen voor de bedrijven in de sector voor wat betreft visie, uitvoering en kwaliteiten van personeel. Gevolg: van personeel wordt in toenemende mate visie op deze totaalconcepten verwacht en daarmee ook het wisselend opereren binnen functies waartoe men binnen en buiten een uitstroom van dit dossier is opgeleid. Het werken met contracten in de bouw en infra waarbij de levensduur van een te realiseren project gegarandeerd moet worden betekent een verandering in de manier van werken. De integrale verantwoordelijkheid voor realisatie en gebruik zal effecten hebben op de wijze van ontwerpen en de wijze van uitvoering. De verhoudingen in de (B & U) sector bouw bij uitvoerende partijen, de 'normale' rolverdeling en verantwoordelijkheden, zijn aan verandering onderhevig. Afstemming tussen de verschillende betrokken marktpartijen is met het oog op faalkosten essentieel en daarbij hoort ook helderheid in de verantwoordelijkheidsvraag. Met andere woorden: in welke mate is de uitvoerende marktpartij verantwoordelijk? Naar verwachting zal de hoofdaannemer steeds meer de rol van coördinator gaan vervullen en steeds minder zelf gaan bouwen en zullen verantwoordelijkheden meer en meer bij de uiteindelijke uitvoerende partijen komen te liggen. De verschuiving van taken en verantwoordelijkheden zal er naar verwachting dan ook toe leiden dat een onderaannemer minder vaak wordt gekozen op basis van prijs voor de korte termijn, maar dat men zich meer en meer zal richten op een lange termijn partnership. Deze ontwikkeling zal er mede toe leiden dat men meer gaat zoeken naar strategische partners. Er zal niet meer per project worden gezocht naar de goedkoopste onderaannemer, maar er zullen in toenemende mate vormen van partnership tot stand komen. Gevolg: alle daarbij betrokken middenkaderfunctionarissen krijgen een grotere verantwoording en aansprakelijkheid in de procesketen.</p> <p>Bij de realisatie van projecten waarvoor een middenkaderfunctionaris landmeetkunde nodig is, wordt enerzijds meer geëist qua betrouwbaarheid en goede meetopzet, anderzijds wordt klantgericht opereren verwacht waarbij de landmeetkundige bij buitenwerkzaamheden als visitekaartje optreedt namens de organisatie. De gewenste nauwkeurigheid van de meting wordt door de technologische ontwikkelingen steeds meer overgenomen door de techniek. Door deze zelfde technologische ontwikkelingen is een groot deel van voorheen aan de landmeetkundige toebedeelde uitvoeringswerkzaamheden verplaatst naar ander bouwplaatspersoneel en is de rol van de landmeetkundige steeds meer gericht op overall informatievoorziening. De terreinopname is door de komst van o.a. GPS wel vereenvoudigd qua techniek, maar niet voor wat betreft inzicht in opnamekeuzen. Gevolg: verandering van rol voor deze functionaris.</p> <p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw krijgt in toenemende mate te maken met hogere eisen van mondiger gebruikers waarbij nadrukkelijker dan voorheen aspecten als sociale veiligheid, leefbaarheid, bereikbaarheid, verkeersveiligheid en milieu (duurzaamheid) belangrijker worden. Daarnaast wordt meer in multidisciplinaire teams gewerkt om vanuit zoveel mogelijk relevante standpunten of achtergronden naar voorgestelde oplossingen te kijken. Dit vraagt om communicatieve vaardigheden en sociale vaardigheden.</p> <p>Modificatie, interventie en transformatie. Deze drie werkterreinen vormen samen de inhoudelijke romp van Restauratie. De middenkaderfunctionaris restauratie krijgt in toenemende mate te maken met deze ontwikkeling in restauratie denken. Modificatie betreft het schaalniveau van het materiaal tot aan het gebouw, Interventie dat van het gebouw tot aan het ensemble en Transformatie dat van het ensemble tot aan het silhouet van stad, dorp en landschap. Eveneens toenemend wordt gewerkt volgens de drie-stappen-benadering van analyse, ontwerp en techniek. Dit vraagt om extra aandacht voor ruimtelijk denkvermogen en integratieve aanpak.</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: Middenkaderfunctionaris Bouw

K2: Middenkaderfunctionaris Infra

K3: Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

K4: Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

K5: Middenkaderfunctionaris Restauratie

Kerntaak	Werkproces	Kwalificatie				
		K1	K2	K3	K4	K5
Kerntaak 1: Werkt initiatief uit						
	1.1 Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens	x	x	x	x	x
	1.2 Werkt ontwerpen uit	x	x		x	x
	1.3 Maakt (bestek) tekeningen	x	x	x	x	x
	1.4 Werkt (deel)constructies uit	x	x			x
	1.5 Kiest materialen en producten	x	x			x
	1.6 Maakt bestek	x	x			x
	1.7 Maakt kostenraming	x	x			x
	1.8 Adviseert over en coördineert vergunningen en subsidies					x
Kerntaak 2: Bereidt projecten voor						
	2.1 Maakt werktekeningen	x	x	x	x	x
	2.2 Bepaalt hoeveelheden	x	x	x		x
	2.3 Maakt begrotingen	x	x			x
	2.4 Bereidt projectuitvoering voor	x	x			x
	2.5 Adviseert klant en uitvoering	x	x			x
	2.6 Bewaakt voortgang project	x	x			x
Kerntaak 3: Realiseert projecten						
	3.1 Stuurt bouwplaatspersoneel aan	x	x			x
	3.2 Verzorgt maatvoering en stelwerk	x	x	x		x
	3.3 Bewaakt planning	x	x			x
	3.4 Bewaakt begroting	x	x			x
	3.5 Bewaakt bestek	x	x			x
	3.6 Voert kwaliteitscontroles uit	x	x			x
	3.7 Verricht projectadministratie	x	x			x

Kerntaak	Werkproces	Kwalificatie				
		K1	K2	K3	K4	K5
	3.8	Neemt stand van het werk op voor een termijnstaat	x	x		x
	3.9	Coördineert uitvoering	x	x		x
	3.10	Controleert projecten				x
Kerntaak 4: Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving						
	4.1	Vult een beheerssystematiek in	x	x		x
	4.2	Inspecteert objecten	x	x		x
	4.3	Behandelt klachtinformatie	x	x		x
Kerntaak 5: Bewerkt, presenteert en beheert data						
	5.1	Verzorgt voorbereiding voorbewerking			x	x
	5.2	Verwerkt en koppelt gegevens			x	x
	5.3	Maakt presentaties			x	x
	5.4	Beheert datastromen en systemen			x	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:

- *Middenkaderfunctionaris Bouw*
- *Middenkaderfunctionaris Infra*
- *Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde*
- *Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw*
- *Middenkaderfunctionaris Restauratie*

4.1 Middenkaderfunctionaris Bouw

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	De middenkaderfunctionaris bouw werkt in de bouwsector (bouwwerken in de ruimste zin van het woord) in een kaderfunctie. Afhankelijk van de omvang en eventuele specialisatie van het bedrijf zal hij zijn werkzaamheden die meer of minder bouwprocesfasen omvatten op kantoor of op de bouwplaats uitvoeren. In de initiatief- en werkvoorbereidingsfase op kantoor. Soms in de werkvoorbereidingsfase afhankelijk van bedrijfscultuur, vrijwel altijd in de uitvoeringsfase op de bouwplaats. In de beheer- en onderhoudsfase wisselend binnen of buiten.
Typerende beroepshouding	De middenkaderfunctionaris bouw is ergens in het bouwproces van uitwerken van initiatief tot en met beheer en onderhoud of sloop betrokken in een gespecialiseerde functie of breder met combinaties van functies. Hij werkt altijd als onderdeel van een groter geheel. Enerzijds betekent dat afhankelijkheid, anderzijds sturing. Dit betekent dat technische, communicatieve en bedrijfsmatige competenties altijd in meer of mindere maten een rol van betekenis spelen. Voor een optimale taakuitvoering is het noodzakelijk dat de middenkaderfunctionaris bouw een professionele beroepshouding toont, waarbij de volgende gedragskenmerken van belang zijn: Discipline; Analyse; Pro activiteit; Aanpassen; Kostenbewust handelen; Beslissen; Kwaliteitsbewust handelen; Communicatie; Efficiëntie; Prioritering.
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4
Rol en verantwoordelijkheden	Project- en bedrijfsafhankelijk zal er een variatie zijn in de zelfstandige, initiërende, adviserende, aansturende, uitvoerende en organiserende verantwoordelijkheden die aan de middenkaderfunctionaris bouw worden toegewezen. De rol die de middenkaderfunctionaris bouw vervult varieert daarin mee. De beginnend beroepsbeoefenaar toont het zelfstandig opereren door periodiek en bij afronding van een opdracht, verantwoording aan de leidinggevende af te leggen over het eigenwerk, het resultaat van het project en voorkomend het uitvoerend personeel.
Complexiteit	De complexiteit van het geheel is meestal groot en van delen beperkter. Elke actie of product heeft gevolgen voor het vervolgtraject. Kern is dat er in veel gevallen sprake is van eenmaligheid en diversiteit van projecten en de daarmee samenhangende al dan niet gestandaardiseerde activiteiten, die altijd afwijken van elkaar. Die afwijkingen kunnen bestaan uit tal van variabelen waaruit projectspecifieke maatregelen voorkomen, waarvoor specialistische kennis en vaardigheden benodigd zijn voor de uitoefening van het beroepenveld.
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Ja, Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door de Stichting Samenwerken voor Veiligheid (Bron: www.vca.nl)
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	Voor deze kwalificatie zijn de volgende eisen voor beheersing van het Engels van toepassing: <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. De beroepseisen ten aanzien van een (moderne) vreemde taal (of talen) zijn beschreven in deel C van dit dossier. Het betreft Engels.

4.2 Middenkaderfunctionaris Infra

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	De middenkaderfunctionaris infra werkt in de infrasector (inrichting van bereikbaarheid en transport) in een kaderfunctie. Afhankelijk van de omvang en eventuele specialisatie van het bedrijf zal hij zijn werkzaamheden die meer of minder bouwprocesfasen omvatten op kantoor of op de bouwplaats uitvoeren. In de initiatief- en werkvoorbereidingfase op kantoor. Soms in de werkvoorbereidingfase afhankelijk van bedrijfscultuur, vrijwel altijd in de uitvoeringsfase op de bouwplaats. In de beheer- en onderhoudfase wisselend binnen of buiten.
Typerende beroepshouding	De middenkaderfunctionaris infra is ergens in het bouwproces van uitwerken van initiatief tot en met beheer en onderhoud of sloop betrokken in een gespecialiseerde functie of breder met combinaties van functies. Hij werkt altijd als onderdeel van een groter geheel. Enerzijds betekent dat afhankelijkheid, anderzijds sturing. Dit betekent dat technische, communicatieve en bedrijfsmatige competenties altijd in meer of mindere maten een rol van betekenis spelen. Voor een optimale taakuitvoering is het noodzakelijk dat de middenkaderfunctionaris infra een professionele beroepshouding toont, waarbij de volgende gedragskenmerken van belang zijn: Discipline; Analyse; Pro activiteit; Aanpassen; Kostenbewust handelen; Beslissen; Kwaliteitsbewust handelen; Communicatie; Efficiëntie; Prioritering.
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4
Rol en verantwoordelijkheden	Project- en bedrijfsafhankelijk zal er een variatie zijn in de zelfstandige, initiërende, adviserende, aansturende, uitvoerende en organiserende verantwoordelijkheden die aan de middenkaderfunctionaris infra worden toegewezen. De rol die de middenkaderfunctionaris infra vervult varieert daarin mee. De beginnend beroepsbeoefenaar toont het zelfstandig opereren door periodiek en bij afronding van een opdracht, verantwoording aan de leidinggevende af te leggen over het eigenwerk, het resultaat van het project en voorkomend het uitvoerend personeel.
Complexiteit	De complexiteit van het geheel is meestal groot en van delen beperkter. Elke actie of product heeft gevolgen voor het vervolgtraject. Kern is dat er in veel gevallen sprake is van eenmaligheid en diversiteit van projecten en de daarmee samenhangende al dan niet gestandaardiseerde activiteiten, die altijd afwijken van elkaar. Die afwijkingen kunnen bestaan uit tal van variabelen waaruit projectspecifieke maatregelen voorkomen, waarvoor specialistische kennis en vaardigheden benodigd zijn voor de uitoefening van het beroepenveld.
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Ja, Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door de Stichting Samenwerken voor Veiligheid (Bron: www.vca.nl)
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>

4.3 Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde verricht zijn werkzaamheden enerzijds voorafgaand, tijdens en na de realisering van bouw- en infraprojecten en anderzijds ten behoeve van rechtstoestand, bestemming en gebruik van de ruimte. Veelal in dienst van gespecialiseerde bureaus, overheden of grotere aannemers. De werkzaamheden worden zowel buiten op locatie als binnen het kantoor verricht.
Typerende beroepshouding	De werkzaamheden zijn te verdelen in drie categorieën: het inwinnen en registreren van topografische en thematische gegevens, het aangeven van projectmaatvoering en het verwerken, beheren en presenteren van de ingewonnen gegevens in een GIS omgeving. Landmeetkunde heeft tot doel actualiteit te waarborgen van gegevens of nieuwe elementen toe te voegen aan bestaande gegevens, dan wel aan te geven op welke plaats objecten zich exact bevinden of waar objectonderdelen dienen te komen. De afbreukrisico's van zijn handelen variëren opdrachtafhankelijk van zeer beperkt tot enorm. De middenkaderfunctionaris landmeetkunde dient accuraat te zijn bij het omgaan met gegevens op het niveau dat past bij de opdracht of opdrachtspecificatie. Dat betekent dat het doel van de opdracht bepalend is voor keuze van methode en middelen en dat kennis van vaktechnische aspecten veelal voorwaardelijk is. De middenkaderfunctionaris landmeetkunde moet dus een breed begrip hebben van processen en eisen die spelen bij rechtstoestand, bestemming, gebruik en inrichting van de ruimte. Hij moet een klantgerichte houding (leveren wat wordt gevraagd) hebben en binnen een multidisciplinair team (in samenwerking) kunnen opereren, waarbij de landmeetkundige als spil opereert in het inwinnen, verwerken, beheren en presenteren van gegevens in een GIS-systeem. Daarnaast moet hij als buitenmedewerker zich opstellen als het visitekaartje van de organisatie (communicatie). Voor een optimale taakuitvoering is het noodzakelijk dat de middenkaderfunctionaris landmeten een professionele beroepshouding toont, waarbij de volgende gedragskenmerken van belang zijn: Discipline; Analyse; Accuratesse; Aanpassen; Beslissen; Kwaliteitsbewust handelen; Communicatie; Efficiëntie;
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4
Rol en verantwoordelijkheden	De rol van de middenkaderfunctionaris landmeetkunde is vaak die van specialist die per project zijn zelfstandige, initiërende, adviserende, diensten verricht. Hij is verantwoordelijk voor het opleveren van gevraagde producten of diensten volgens afspraak en procedure en zal afhankelijk van het risico meer of minder verantwoording af moeten leggen over zowel het eigenwerk als over het resultaat van het project / de meetploeg waarbij de mate van het zelfstandig opereren zichtbaar wordt.
Complexiteit	Inherent aan rechtstoestand, bestemming, gebruik, inrichting en beheer van de ruimte is de uniciteit van projecten. Elke opdracht heeft zijn eigen diversiteit en projectspecifieke aspecten, waardoor de technische complexiteit beperkt kan zijn maar de uitvoering nieuwe of creatieve oplossingen eist. De grote zorg is de borging van kwaliteit van gegevens die grotendeels bepaald wordt door niet systematische factoren. Die afwijkingen kunnen bestaan uit tal van variabelen waaruit projectspecifieke maatregelen voorkomen, waarvoor specialistische kennis en vaardigheden benodigd zijn voor de uitoefening van het beroep. Essentieel zijn de hiervoor te hanteren controle en toetsingsprocessen. De complexiteit varieert daarom van beperkt tot hoog
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Ja, Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door de Stichting Samenwerken voor Veiligheid (Bron: www.vca.nl)
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>

4.4 Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw is betrokken bij het vormgeven van oplossingen voor inrichting van de gebouwde omgeving, in nieuw in te richten of bestaande situaties. De werkzaamheden worden zowel buiten op locatie als binnen het kantoor verricht.
Typerende beroepshouding	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw is betrokken in een proces waar meerdere partijen in participeren. Hij is op de hoogte van actuele wet- en regelgeving, toepassingen en oplossingen en beschikt over communicatieve vaardigheden en inzicht in presentatietechnieken om gegeven de situatie daaruit de juiste toe te passen. Hij verricht onderzoek met verschillende technieken en methoden zowel vanuit desk- research als met veldinventarisaties of middels bevraging. Hij verricht zijn werkzaamheden bij gespecialiseerde particulier bureaus of afdelingen binnen de overheid. Zijn werkzaamheden zijn erop gericht om op basis van inventarisaties, meetgegevens, verwachtingspatronen of indicatoren oplossingen aan te dragen of oplossingen en ontwerpen uit te werken en problemen te voorkomen of te beperken. Zijn taak is onder meer om op de afgesproken manier voorstellen of gegevens te presenteren. Zijn oplossingen en uitwerkingen moeten voor zowel betrokken publiek als ook voor actoren, zoals ontwerpers en bouwers van de gebouwde omgeving, duidelijk zijn. Daarnaast zal hij, afhankelijk van de rol en de organisatie waar hij werkt, aanspreekpunt zijn voor klachten van gebruikers of opdrachtgevers. Hij verzorgt (delen) van het beheer van de gebouwde omgeving. Voor een optimale taakuitvoering is het noodzakelijk dat de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw een professionele beroepshouding toont, waarbij de volgende gedragskenmerken van belang zijn: Discipline; Analyse; Creativiteit; Accuratesse; Aanpassen; Kwaliteitsbewust handelen; Communicatie;
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4
Rol en verantwoordelijkheden	Project- en bedrijfsafhankelijk zal er een variatie zijn in de zelfstandige, initiërende, adviserende, aansturende, uitvoerende en organiserende verantwoordelijkheden die aan de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw worden toegewezen. Deze middenkaderfunctionaris is verantwoordelijk voor een juiste definitie van betrouwbaarheid van onderliggende of ingewonnen gegevens. Dat betreft bronautorisatie maar ook methoden van onderzoek en inwinnen. Daarnaast is hij verantwoordelijk voor de (digitale) uitwerking van (onderdelen van) plannen, zowel in de ontwikkelingsfase als in de uitwerkingsfase. Projectafhankelijk zal steeds bij gegeven opdrachten geformuleerd worden of en welke verantwoording aan wie afgelegd moet worden, en welk overleg voorwaardelijk is.
Complexiteit	De complexiteit van het geheel is meestal groot en van delen beperkter. De breedte van de scala van opdrachten en het uniciteitaspect vergen een flexibele benadering van gemelde of te verwachten problemen. Daarbij zullen projectspecifieke oplossingen of uitwerkingen nodig zijn, waarbij creativiteit gekoppeld aan wet- en regelgeving en een realistische kijk op uitvoerbaarheid vereist zijn waarvoor specialistische kennis en vaardigheden benodigd zijn voor de uitoefening van het beroep.
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Ja, Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door de Stichting Samenwerken voor Veiligheid (Bron: www.vca.nl)
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>
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.5 Middenkaderfunctionaris Restauratie

Algemene informatie

Context van de kwalificatie	De middenkaderfunctionaris restauratie werkt in de sector restauratiebouw in een kaderfunctie. Afhankelijk van de omvang en eventuele specialisatie van het bedrijf/ de organisatie zal hij zijn werkzaamheden die meer of minder bouwprocesfasen omvatten op kantoor of op de bouwplaats uitvoeren. In de initiatief- en werkvoorbereidingsfase op kantoor. Soms in de werkvoorbereidingsfase afhankelijk van bedrijfscultuur, vrijwel altijd in de uitvoeringsfase op de bouwplaats. In de beheer- en onderhoudsfase wisselend binnen of buiten.
Typerende beroepshouding	De middenkaderfunctionaris restauratie is ergens in het bouwproces van uitwerken van een restauratie-initiatief tot en met beheer en onderhoud betrokken in een gespecialiseerde functie of breder met combinaties van functies. Hij werkt altijd als onderdeel van een groter geheel. Enerzijds betekent dat afhankelijkheid, anderzijds sturing. Dit betekent dat technische, communicatieve en bedrijfsmatige competenties altijd in meer of mindere mate een rol van betekenis spelen. Voor een optimale taakuitvoering is het noodzakelijk dat de middenkaderfunctionaris restauratie een professionele beroepshouding toont waarbij discipline, analyse, pro-activiteit, aanpassingsvermogen, kwaliteit- en kostenbewustzijn, besluitvaardigheid, communicatief vermogen, efficiëntie en prioritering als gedragskenmerken van belang zijn.
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 4
Rol en verantwoordelijkheden	Project- en bedrijfsafhankelijk zal er een variatie zijn in de zelfstandige, initiërende, adviserende, aansturende, uitvoerende en organiserende verantwoordelijkheden die aan de middenkaderfunctionaris restauratie worden toegewezen. De rol die de middenkaderfunctionaris restauratie vervult varieert daarin mee. De beginnend beroepsbeoefenaar toont binnen zijn bevoegdheden het zelfstandig opereren door periodiek en bij afronding van een opdracht, verantwoording aan de leidinggevende af te leggen over het eigen werk, het resultaat van het project en voorkomend het uitvoerend personeel.
Complexiteit	De complexiteit van het geheel is meestal groot en van delen beperkter. Elke actie of product heeft gevolgen voor het vervolgtraject. Kern is dat bij restauratie vrijwel altijd sprake is van diversiteit van projecten en de daarmee samenhangende al dan niet gestandaardiseerde activiteiten, die altijd afwijken van elkaar. Die afwijkingen kunnen bestaan uit tal van variabelen waaruit projectspecifieke maatregelen voortkomen, waarvoor specialistische kennis en vaardigheden benodigd zijn voor de uitoefening van het beroepenveld.
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Ja, Basisveiligheid VCA. Dit certificaat wordt beheerd door de Stichting Samenwerken voor Veiligheid (Bron: www.vca.nl)
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: Werkt initiatief uit

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit	Werkprocessen bij kerntaak 1																
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De middenkaderfunctionaris stelt vast welke gegevens ontbreken. Hij onderzoekt waar welke gegevens beschikbaar moeten zijn. Hij verzamelt deze zelf of schakelt externe deskundigen in. Hij verwerkt en registreert de gegevens volgens specificaties ten behoeve van tekeningen en bestanden. Hij stemt af met de gebruikers of informatie in volledigheid aanwezig is. De middenkaderfunctionaris restauratie beoordeelt de authenticiteit en de bruikbaarheid van bronnen, selecteert deze en legt het restauratie projectdossier aan.</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw/ middenkaderfunctionaris restauratie werkt delen van (schets)ontwerpen uit. Daarbij gebruikt hij het programma van eisen, ontwerpcriteria en wettelijke eisen. De middenkaderfunctionaris restauratie gebruikt ook de bestaande situatie van het restauratiewerk. Bij het uitwerken gebruiken genoemde middenkaderfunctionarissen computerprogramma's. Zij signaleren daarbij (on)mogelijkheden en overleggen met interne en/ of externe medewerkers. In de verschillende stadia worden tekeningen en presentaties gemaakt. De middenkaderfunctionaris restauratie voegt de tekeningen toe aan het restauratie projectdossier.</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris landmeetkunde / middenkaderfunctionaris restauratie maakt de bestektekeningen en de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw maakt de basistekeningen en plankaarten. Hij gebruikt daarbij de ontwerptekeningen en geautomatiseerde systemen om gemaakte tekeningen te koppelen aan besteksprogramma's. Hij controleert of de informatie toereikend is. Hij stemt af met intern verantwoordelijken en (externe) bestekschrijvers.</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie werkt (deel)constructies uit op basis van projectinformatie. Hij vergelijkt de informatie onderling. Hij stemt de constructies volgens afspraak af met de toegewezen deskundigen, en legt de wijzigingen vast.</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie kiest in de fase van ontwerp- en bestektekeningen in overleg met opdrachtgever, klant (bouw en infra) of aannemer, voorkomend met overheden (restauratie), gerelateerd aan mogelijke uitvoeringswijzen de benodigde producten, leverancier of fabrikant. Hij inventariseert eisen, mogelijkheden en wensen en stemt met partijen af om tot een definitieve selectie te komen. Waar mogelijk of nodig stelt hij alternatieven voor.</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie maakt het bestek of delen daarvan. Daarbij gebruikt hij projectinformatie en raadpleegt hij deskundigen. Hij signaleert knelpunten of vragen en overlegt en legt vast volgens afspraak. Hij maakt gebruik van digitale ondersteuning en van besteksteksten.</p>	<table border="1"> <tr> <td>1.1</td><td>Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens</td></tr> <tr> <td>1.2</td><td>Werkt ontwerpen uit</td></tr> <tr> <td>1.3</td><td>Maakt (bestek) tekeningen</td></tr> <tr> <td>1.4</td><td>Werkt (deel)constructies uit</td></tr> <tr> <td>1.5</td><td>Kiest materialen en producten</td></tr> <tr> <td>1.6</td><td>Maakt bestek</td></tr> <tr> <td>1.7</td><td>Maakt kostenraming</td></tr> <tr> <td>1.8</td><td>Adviseert over en coördineert vergunningen en subsidies</td></tr> </table>	1.1	Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens	1.2	Werkt ontwerpen uit	1.3	Maakt (bestek) tekeningen	1.4	Werkt (deel)constructies uit	1.5	Kiest materialen en producten	1.6	Maakt bestek	1.7	Maakt kostenraming	1.8	Adviseert over en coördineert vergunningen en subsidies
1.1	Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens																
1.2	Werkt ontwerpen uit																
1.3	Maakt (bestek) tekeningen																
1.4	Werkt (deel)constructies uit																
1.5	Kiest materialen en producten																
1.6	Maakt bestek																
1.7	Maakt kostenraming																
1.8	Adviseert over en coördineert vergunningen en subsidies																

De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie maakt op basis van bestek en bestektekeningen een raming van de realisatiekosten, die als referentie voor aanbesteding dient. Met digitale ondersteuning, prijscatalogi, calculatiesoftware, kengetallen en normen maakt hij de kosten in totaal en per post of cluster van posten inzichtelijk. Hij overlegt het resultaat met enkele alternatieven in materiaalkeuze met de leidinggevende en/of met de opdrachtgever. Gemaakte afspraken worden vastgelegd.

Op verzoek van gebouw eigenaren adviseert/ informeert de middenkaderfunctionaris restauratie (overheid) over onderhoud, herstel en (on)mogelijkheden voor vergunningen en subsidies. Hij plant de werkzaamheden voor het tijdig verkrijgen van de vergunningen en mogelijke subsidies. De middenkaderfunctionaris restauratie zoekt uit welke vergunningen nodig zijn en welke subsidies aangevraagd kunnen worden. Hij informeert betrokkenen.

Toelichting:

Afhankelijk van de bedrijfsgrootte en de omvang van het werk worden de werkprocessen door één persoon of meer middenkaderfunctionarissen uitgevoerd. Ten aanzien van het verzamelen en verwerken van (situatiegegevens) geldt dat het hier om veel of weinig informatie kan gaan die planologische, juridische, grondmechanische, constructieve, topografische, architectonische, historische, bouwfysische, financiële (etc.) aspecten heeft en afhankelijk van de aard en omvang door de middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie zelf of door deskundigen verzameld wordt. De middenkaderfunctionaris landmeetkunde en de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw hebben binnen dit werkproces een groot gedeelte van hun werkzaamheden, waarbij het van het grootste belang is dat zij relevante kennis hebben van technieken en processen voor de bouw – en infra. Zij zijn immers afwisselend toeleverend, dienstverlenend of maken ontwerpen waarbij kennis van juridische, constructieve, uitvoeringstechnische en kostenaspecten een succesfactor is.

5.2 Kerntaak 2: Bereidt projecten voor

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor	Werkprocessen bij kerntaak 2												
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris landmeetkunde / middenkaderfunctionaris restauratie werkt bestektekeningen uit in werktekeningen. De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw werkt de basistekeningen uit in planwerktekeningen en deelplankaarten. In de werktekeningen geeft de middenkaderfunctionaris (gedetailleerd) aan wat er gebouwd/ gerealiseerd wordt. Hij raadpleegt het bestek en projectspecifieke informatie. Hij overlegt met leidinggevende en/ of uitvoering voor wat betreft inhoud van de werktekening en mate van detaillering. De werktekeningen en daarvan afgeleide of bijbehorende informatie vervaardigt hij digitaal. Hij stemt af en communiceert volgens afspraak.</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris landmeetkunde / middenkaderfunctionaris restauratie stelt van een deel of een fase van het werk aan de hand van bestek en tekeningen en uitvoeringsmethode de hoeveelheden vast die nodig zijn om het product te realiseren, op analoge en/ of digitale wijze. Hij rubriceert nauwkeurig de hoeveelheden in aantallen en eenheden materiaal, materieel en personeel met waar nodig specificatie. Waar nodig maakt hij per fase of project een splitsing. De resultaten bespreekt hij en daarna rapporteert hij volgens afspraak in het voorgeschreven format. De middenkaderfunctionaris restauratie stelt eerst na een bezoek aan het gebouw(ensemble) waar de restauratie plaats gaat vinden de bedoelde hoeveelheden vast.</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie maakt aan de hand van bestek en bestektekeningen een koppeling van besteksposten of activiteiten met uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten of tarieven. Daarmee zet hij een onderdeel van de inschrijfbegroting om in een onderdeel van de werkbegroting. In overleg met leidinggevende en vereiste deskundigen hanteert hij inkoopgegevens en tarieven en legt hij keuzen vast. De middenkaderfunctionaris bouw realiseert de koppelingen, afhankelijk van bedrijfs- en/ of projectorganisatie, (deels) met geautomatiseerde systemen. De middenkaderfunctionaris restauratie streeft hierbij na om de onzekerheden van restauratiewerken financieel af te dekken.</p> <p>Na gunning van het restauratiewerk bereidt de middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie de uitvoering voor. Hij bepaalt in overleg van een deel of fase van het werk de uitvoeringsvolgorde, inzet en afroep van materieel, materiaal, mensen en middelen en geeft die in geëigende overzichten weer. Hij pleegt daarover overleg met deskundigen en leveranciers over werkproces, inkoop en afroep en daarbij optredende knelpunten of onzekerheden in product en productie. De middenkaderfunctionaris maakt de planningen met digitale ondersteuning volgens voorgeschreven format.</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie adviseert bij de voorbereiding van realisatie en bij wijzigingen tijdens realisatie de opdrachtgever/ klant/</p>	<table border="1"> <tr> <td>2.1</td><td>Maakt werktekeningen</td></tr> <tr> <td>2.2</td><td>Bepaalt hoeveelheden</td></tr> <tr> <td>2.3</td><td>Maakt begrotingen</td></tr> <tr> <td>2.4</td><td>Bereidt projectuitvoering voor</td></tr> <tr> <td>2.5</td><td>Adviseert klant en uitvoering</td></tr> <tr> <td>2.6</td><td>Bewaakt voortgang project</td></tr> </table>	2.1	Maakt werktekeningen	2.2	Bepaalt hoeveelheden	2.3	Maakt begrotingen	2.4	Bereidt projectuitvoering voor	2.5	Adviseert klant en uitvoering	2.6	Bewaakt voortgang project
2.1	Maakt werktekeningen												
2.2	Bepaalt hoeveelheden												
2.3	Maakt begrotingen												
2.4	Bereidt projectuitvoering voor												
2.5	Adviseert klant en uitvoering												
2.6	Bewaakt voortgang project												

monumenteigenaar over klantenwensen en -standpunten, voorstellen en uitvoeringswijzigingen. Hij stemt hierover af met de uitvoering. Hij structureert de informatie-uitwisseling en -overdracht, waarbij consequenties voor tijd, geld en kwaliteit duidelijk vastgelegd zijn voor betrokken partijen.

De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie ontvangt voortgangsgegevens en projectadministratie. Hij signaleert afwijkingen in plannings en past deze aan, overlegt deze en legt deze vast. Hij gebruikt de daaruit voortvloeiende informatie voor sturing of informatieverstrekking, waarmee hij zowel tijdens het verdere verloop van het project kan anticiperen op verdere afhandeling als voor toekomstige projecten die kan toepassen als geactualiseerde gegevens. De bevindingen communiceert hij.

Toelichting:

Zowel voor als na gunning van een project maakt de middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra / middenkaderfunctionaris restauratie (delen van) ramingen en begrotingen. Voor de gunning de inschrijfbegroting/ kostenbegroting en na de gunning de werkbegroting. Afhankelijk van bedrijfsgrootte en omvang project worden de werkprocessen door meer of minder functionarissen uitgevoerd, en betreft de verantwoordelijkheid van de middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra / middenkaderfunctionaris restauratie een deel van een project of een geheel project. Ten aanzien van de voortgangsbewaking geldt dat op de afdeling werkvoorbereiding de projectadministratie van het werk in uitvoering en de rekeningen, facturen en andere vorderingen binnenkomen zodat de werkvoorbereider het overzicht heeft van de actuele voortgang in kosten en prestaties. Vanuit dat overzicht zal hij communiceren en correcties in uitvoering of handelen voorstellen of uitvoeren, afhankelijk van afspraken of protocol. De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw maakt hier de werktekening of plankaart, dat wil zeggen, die verkeerskundige of stedenbouwkundige tekeningen waarmee ontwerpdimensies, hoofdlijnen en benodigde details of bestemmingen zijn aangegeven, zodat aan de hand daarvan het technische ontwerp voor de realisatie gemaakt kan worden of waaraan bouwinitiatieven getoetst kunnen worden.

5.3 Kerntaak 3: Realiseert projecten

Kerntaak 3 Realiseert projecten	Werkprocessen bij kerntaak 3																				
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie controleert of het personeel op de bouwplaats dat onder zijn verantwoordelijkheid valt op de hoogte is van rol, taak, methode en resultaat en functioneert. Hij informeert en geeft op motiverende wijze sturing aan het brede projectafhankelijke wisselende scala van eigen personeel, ingehuurd (specialistisch) personeel en zelfstandigen. Dit alles onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende. Hij maakt afspraken over communicatie en rapportage en legt die vast.</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris landmeetkunde (als specialist)/ middenkaderfunctionaris restauratie geeft de plaats van projectonderdelen aan en stelt onderdelen. Hij betreft de gegevens uit informatie, en maakt maatvoering zichtbaar of waarneembaar middels markeringsvormen en registratie. Hij gebruikt daarvoor meetapparatuur. De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra zet bij complexe of grote objecten een specialist in.</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie houdt tijdens de realisatie van een project volgens projectafpraak de actuele status van de projectplanning bij en vergelijkt die met de geplande voortgang. Onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende neemt hij actie als actuele bouwlijn en planning de afwijkingen stringent overschrijden en zoekt waar mogelijk naar alternatieven of oplossingen in product en/ of productie. Omstandigheden die afwijkingen veroorzaken registreert hij en handelt hij volgens procedure af. Afwijkingen geeft hij weer in de betreffende schema's en beoordeelt hij op gevolg. De consequenties van de na overleg aangepaste planning effectueert en communiceert hij.</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie verwerkt facturen en rekeningen van een deel van of een fase van een project volgens afspraak. Hij controleert bedragen, prestaties en leveranties en overlegt bij kostenoverschrijdingen of indicaties daarvan met leiding of werkvoorbereiding, waarbij hij zelf voorstellen en suggesties doet dan wel afhankelijk van de afspraken zelf beslist over te nemen acties. Hij inventariseert meer- en minderwerk en verrekenbare hoeveelheden en stemt dat af met de opdrachtgever zodat termijnen tijdig ingediend kunnen worden.</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie ziet er voortdurend op toe dat bij de realisatie van een project volgens contract, regelgeving, procedure of afspraken gewerkt wordt ten aanzien van voortgang, werkmethoden, toegepaste materialen, producten en meer- en minderwerk. Hij adviseert over de in te zetten acties als daarvan afgeweken wordt. Daarnaast registreert hij dat aan normen, regelgeving en kwaliteitseisen is voldaan en legt dat vast volgens regelgeving en contractafspraken.</p>	<table border="1"> <tr> <td>3.1</td><td>Stuurt bouwplaatspersoneel aan</td></tr> <tr> <td>3.2</td><td>Verzorgt maatvoering en stelwerk</td></tr> <tr> <td>3.3</td><td>Bewaakt planning</td></tr> <tr> <td>3.4</td><td>Bewaakt begroting</td></tr> <tr> <td>3.5</td><td>Bewaakt bestek</td></tr> <tr> <td>3.6</td><td>Voert kwaliteitscontroles uit</td></tr> <tr> <td>3.7</td><td>Verricht projectadministratie</td></tr> <tr> <td>3.8</td><td>Neemt stand van het werk op voor een termijnstaat</td></tr> <tr> <td>3.9</td><td>Coördineert uitvoering</td></tr> <tr> <td>3.10</td><td>Controleert projecten</td></tr> </table>	3.1	Stuurt bouwplaatspersoneel aan	3.2	Verzorgt maatvoering en stelwerk	3.3	Bewaakt planning	3.4	Bewaakt begroting	3.5	Bewaakt bestek	3.6	Voert kwaliteitscontroles uit	3.7	Verricht projectadministratie	3.8	Neemt stand van het werk op voor een termijnstaat	3.9	Coördineert uitvoering	3.10	Controleert projecten
3.1	Stuurt bouwplaatspersoneel aan																				
3.2	Verzorgt maatvoering en stelwerk																				
3.3	Bewaakt planning																				
3.4	Bewaakt begroting																				
3.5	Bewaakt bestek																				
3.6	Voert kwaliteitscontroles uit																				
3.7	Verricht projectadministratie																				
3.8	Neemt stand van het werk op voor een termijnstaat																				
3.9	Coördineert uitvoering																				
3.10	Controleert projecten																				

De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie controleert van een deel of een fase van een bouwproject alle materialen, producten, gereedschappen en materieel die aan keuren, normen of regels moeten voldoen op het aanwezig zijn van de desbetreffende kenmerken en staat. Hij controleert de verwerking van materialen en producten. Na de verwerking keurt hij of het eindresultaat voldoet aan de contractverplichting. Waar nodig adviseert hij aanvullende acties of treedt hij in direct contact of indirect via zijn eigen organisatie met contractpartijen om oplossingen te bespreken en af te handelen.

De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie registreert bij de projectrealisatie van een deel of een fase van een project per dag, week en termijn, welke kosten of posten toebedeeld zijn aan het project en/ of projectposten. Hij verwerkt de projectadministratie volgens procedure. Bijzonderheden, nieuwe posten en de gemaakte afspraken daarover legt hij volgens protocol vast en rapporteert hij. Als volgens zijn inschatting er mogelijk sprake is van overschrijdingen informeert hij proactief de leidinggevende.

De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris restauratie neemt aan de hand van voortgang- en leveringsgegevens de stand van het werk op. Hij verwerkt deze op de termijnstaat en hij stemt af over de stand van het werk met de opdrachtgever. De middenkaderfunctionaris infra stelt aan de hand van voortgang- en leveringsgegevens een termijnstaat en/ of het proces verbaal van oplevering op in overleg en afstemming met de leidinggevende. Per termijn stelt hij vast of en wat er meer of minder gerealiseerd is. Hierbij registreert hij de overeengekomen afspraken.

De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie neemt aan de hand van rapportages over tijd, kwaliteit en geld of bij onvoorziene omstandigheden binnen de afspraken beslissingen over aanpassingen van processen of procedures. Hij schakelt daarbij mensen en middelen in. Hij coördineert/ stemt activiteiten van verschillende uitvoerende partijen op elkaar af. Hij communiceert daarover met betrokkenen en stimuleert hen tot optimale inzet. Hij benadert betrokkenen om alternatieven op mogelijkheden te kunnen beoordelen.

De middenkaderfunctionaris restauratie controleert of de restauratie volgens de verleende vergunning(en), vigerende wet- en regelgeving en in de lijn van de bestaande situatie wordt uitgevoerd. Bij het constateren van afwijkingen tussen de uitvoering en de verleende vergunning(en) signaleert en rapporteert hij volgens procedure aan betrokkenen en stuurt hij op tijdige correctie. Wanneer door onvoorziene omstandigheden blijkt dat uitvoering volgens de verleende vergunning(en) niet mogelijk is, dan zal deze middenkaderfunctionaris restauratie (overheid) aan betrokkenen adviseren welke oplossing het meest passend is. Hiervoor overlegt hij volgens procedure met diverse instanties/ commissies.

Toelichting:

Het gehele uitvoerende bouwproces is in hoge mate voorzien van wetten, eisen, regelgeving, procedures, zowel vanuit de wettelijk administratieve kant als vanuit bedrijfsprocedures en product- en procesverwerkingseisen. Kwaliteitscontroles betreffen daarom niet alleen product eisen maar ook van toepassing zijnde Arbo en Milieu wet- en

regelgeving. De controlerende taak bij het uitvoeren van het werk die is aangegeven in werkproces 3.5 is toezien, sturen en registreren door de uitvoerende partij, het bouwbedrijf. De controlerende taak bij (het verwerken van) materialen en producten die is aangegeven in werkproces 3.6 is controleren en keuren door (de toezichthouder namens) de directie/ opdrachtgever. De controlerende taak bij het uitvoeren van restauratiewerken is specifiek gericht op de complexe vergunningen en wet- en regelgeving bij monumenten.

5.4 Kerntaak 4: Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving	Werkprocessen bij kerntaak 4						
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw/ middenkaderfunctionaris restauratie vult voor onderdelen van de gebouwde omgeving de beheerssystematiek in. Daarvoor verzamelt hij de kwaliteitseisen, garanties, levensduur, onderhoudsinformatie en uitvoeringsbeperkingen en voorwaarden. Deze informatie koppelt hij in digitale systemen aan uitvoeringsschema's en begrote kosten, zodat onderhoudsstaat, inspanningen en de kosten voor de levenscyclus inzichtelijk zijn en bewaakt kunnen worden. De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw stelt verkeersbesluiten op ten gevolge van veranderingen in verkeerssituaties (al dan niet tijdelijk). Hij communiceert daarover met partijen.</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie voert inspecties uit, of laat inspecties uitvoeren om de kwaliteit van delen van de gebouwde omgeving vast te stellen. Hij inspecteert daarbij ten behoeve van onderhoudaspecten voor preventief en curatief onderhoud. Bij geconstateerde schade achterhaalt hij mogelijke oorzaken. Gevolgen rapporteert hij tezamen met voorstellen en/of adviezen.</p> <p>De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw/ middenkaderfunctionaris restauratie handelt klachten af van gebruikers over die delen van de gebouwde omgeving waarvoor hij beheerverantwoordelijkheid draagt. Hij reageert op informatie van meldpunten en zet benodigde vervolgacties in. Hij overlegt met betrokken partijen, communiceert en legt afspraken vast tot tevredenheid van deze betrokken partijen.</p> <p>Toelichting:</p> <p>De gebouwde omgeving heeft onderhoud. In een aantal gevallen zal na realisatie het onderhouden toekomen aan de opdrachtgever. Moderne contracten voorzien in opdrachten waarbij in de opdracht het levenslange onderhoud begrepen is. Dat heeft effecten op ontwerp, en daarmee vooral op kostenbeperkende beheerstechnieken en systemen. Beheerstechnieken krijgen daarmee een prominentere plaats in objectrealisatie. De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw opereert op eenzelfde wijze als de middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra waarbij het verschil gelegen is in de grootte. Bij de middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra kan het om een aantal verspreide objecten gaan, bij de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw gaat het om gebieden (met name de openbare ruimte) met al hun onderlinge relaties en de relatie met de grotere omgeving zoals bijvoorbeeld wijk, stad, provincie, rijk. Bij de middenkaderfunctionaris restauratie gaat het om beide, verspreide restauratie-objecten zowel als restauratie van ensembles. Het beheer van de openbare ruimte richt zich voor de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw vooral op de vraag of de functie van de openbare ruimte nog wel voldoende afgestemd is op het zich wijzigende gebruik van de ruimte en de daarbij behorende vormgeving en inrichting.</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1015 275 1066 309">4.1</td><td data-bbox="1072 275 1473 309">Vult een beheerssystematiek in</td></tr> <tr> <td data-bbox="1015 318 1066 351">4.2</td><td data-bbox="1072 318 1473 351">Inspecteert objecten</td></tr> <tr> <td data-bbox="1015 360 1066 394">4.3</td><td data-bbox="1072 360 1473 394">Behandelt klachtinformatie</td></tr> </table>	4.1	Vult een beheerssystematiek in	4.2	Inspecteert objecten	4.3	Behandelt klachtinformatie
4.1	Vult een beheerssystematiek in						
4.2	Inspecteert objecten						
4.3	Behandelt klachtinformatie						

5.5 Kerntaak 5: Bewerkt, presenteert en beheert data













Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data	Werkprocessen bij kerntaak 5	
Beschrijving kerntaak:	5.1	Verzorgt voorbereiding voorbewerking
De middenkaderfunctionaris landmeetkunde/ de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw bewerkt onderling te koppelen bestanden voor een (geografisch) informatiesysteem volgens de normen. Hij gaat mogelijke onvolkomenheden na en traceert aanvullende informatie. Hij maakt een inschatting van omvang van aanvullingen en bepaalt de effecten voor planning en voortgang. Hij overlegt met leverancier of gebruiker van data in geval van twijfel over classificatie, traceerbaarheid, juistheid of volledigheid.	5.2	Verwerkt en koppelt gegevens
	5.3	Maakt presentaties
	5.4	Beheert datastromen en systemen
De middenkaderfunctionaris landmeetkunde/ de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw verwerkt datasets en koppelt bestandsgegevens. Bij onzekerheid daarover overlegt hij waarbij hij mogelijke effecten inschat. Hij hanteert de voorgeschreven procedures.		
De middenkaderfunctionaris landmeetkunde/ de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw stelt volgens opdracht of specificatie aan relationele databases een zoekvraag (query) die als resultaat lijsten, grafieken, beeld, digitale tekeningen, rapporten of combinaties daarvan genereert. De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw stelt van (een deel van) een project een mondelinge of gevisualiseerde presentatie op. De middenkaderfunctionaris landmeetkunde/ de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw bepaalt een presentatievorm. Daarbij past hij presentatie eisen toe, variërend van cartografische tot specifiek technische of opmaakeisen. Hij bereidt de presentaties voor. Bij strijdigheden of twijfel overlegt hij met leidinggevend en/of afgesproken deskundigen.		
De middenkaderfunctionaris landmeetkunde verwerkt, beheert en presenteert gegevens in de geografische informatiesystemen (GIS). De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw beheert informatiesystemen. De middenkaderfunctionaris landmeetkunde/ de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw lost problemen die het gevolg zijn van keuzen in beheer op. Hij stelt voor/ presenteert oplossingen aan zijn leidinggevende en stemt ook extern af. Hij houdt bij het plannen van beheeractiviteiten rekening met activiteiten en werkzaamheden van gebruikers, van bestanden en systemen.		
Toelichting:		
Rondom het vormgeven van de ruimte moet rekening gehouden worden met zeer veel verschillende aspecten. Daarvoor zijn tal van actuele gegevens nodig. Vaak zijn op verschillende plaatsen ook de verschillende soorten informatie aanwezig, zoals juridische, administratieve, grondmechanische, ruimtelijke en planologische gegevens. Gegevensbanken maken het inmiddels mogelijk om per gebied naast harde technische gegevens ook inwinningsgegevens, actualiteitskenmerken, statistische gegevens, beeldinformatie etc. gekoppeld op te slaan en te presenteren. Voor het vullen, onderhouden en bewaken van deze geografische informatiesystemen (GIS) en het onttrekken van gewenste informatie daaruit zijn specialisten nodig zoals de middenkaderfunctionaris landmeetkunde (als landmeetkundige of landmeetkundig operator) of de verkeer- en stedenbouwkundige medewerkers. De middenkaderfunctionaris landmeetkunde is vooral plaats/ metrische kwaliteit georiënteerd en voegt beschrijvende gegevens toe, de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw voegt zijn minder metrisch nauwkeurige gegevens toe aan de gegevens van de		











middenkaderfunctionaris landmeetkunde. Beiden hebben de verantwoording consistentie in bestandsopbouw te bewaken. De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw levert een bijdrage aan de communicatie met diverse groepen, politiek, deskundigen, gebruikers, belanghebbenden, projectmedewerkers, door het op creatieve wijze (grafische kaarten en –afbeeldingen en computervoorstellingen, etc.) visualiseren van projectinformatie, onderzoek- en analysegegevens, referentiemateriaal en ontwerpen. Daarnaast verzorgt hij (een deel van) de mondelinge en schriftelijke communicatie met partijen.







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: Werkt initiatief uit



Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		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																											
1.1	Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens																										
1.2	Werkt ontwerpen uit																										
1.3	Maakt (bestek) tekeningen																										

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		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																												
1.4	Werkt (deel)constructies uit																											
1.5	Kiest materialen en producten																											
1.6	Maakt bestek																											

























Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		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
		Beïnvloeden 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																										
1.7	Maakt kostenraming																									
1.8	Adviseert over en coördineert vergunningen en subsidies																									




6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Bereidt projecten voor

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		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
		Be 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	Maakt werktekeningen																									
2.2	Bepaalt hoeveelheden																									
2.3	Maakt begrotingen																									
2.4	Bereidt projectuitvoering voor																									
2.5	Adviseert klant en uitvoering																									










Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		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
		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	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
2.6	Bewaakt voortgang project																									

6.3 Proces-competentie-matrix Kerntaak 3: Realiseert projecten













Kerntaak 3 Realiseert projecten		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																											
3.1	Stuurt bouwplaatspersoneel aan																										
3.2	Verzorgt maatvoering en stelwerk																										
3.3	Bewaakt planning																										
3.4	Bewaakt begroting																										
3.5	Bewaakt bestek																										
3.6	Voert kwaliteitscontroles uit																										
3.7	Verricht projectadministratie																										
3.8	Neemt stand van het werk op voor een termijnstaat																										
3.9	Coördineert uitvoering																										

Kerntaak 3 Realiseert projecten		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
		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	Omgaan met verandering en aanpassen	Omgaan met tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
3.10	Controleert projecten																									

6.4 Proces-competentie-matrix Kerntaak 4: Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving		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																										
4.1	Vult een beheerssystematiek in																									
4.2	Inspecteert objecten																									
4.3	Behandelt klachtinformatie																									

6.5 Proces-competentie-matrix Kerntaak 5: Bewerkt, presenteert en beheert data

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data		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																											
5.1	Verzorgt voorbereiding voorbewerking																										
5.2	Verwerkt en koppelt gegevens																										
5.3	Maakt presentaties																										
5.4	Beheert datastromen en systemen																										

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 Middenkaderfunctionaris Bouw

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Bouw

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		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																										
1.1	Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens											X		X	X											
1.2	Werkt ontwerpen uit				X							X		X												
1.3	Maakt (bestek) tekeningen				X							X		X												
1.4	Werkt (deel)constructies uit				X							X		X												
1.5	Kiest materialen en producten												X	X												
1.6	Maakt bestek												X	X				X								
1.7	Maakt kostenraming								X					X												X
1.8	Adviseert over en coördineert vergunningen en subsidies																									

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 Middenkaderfunctionaris Bouw

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw stelt aan de hand van een ontwerp, plan of ruimtelijke(digitale) presentaties vast welke gegevens ontbreken. Hij onderzoekt waar, hoe en wanneer welke gegevens beschikbaar moeten zijn. De middenkaderfunctionaris bouw verzamelt deze zelf of schakelt externe deskundigen in, afhankelijk van de omvang, het soort en type van de gegevens en de inwinningsmethoden. Hij verwerkt en registreert de ingewonnen gegevens volgens specificaties ten behoeve van tekeningen, voorstellingen of met andere beschikbare media te maken bestanden. Met de gebruikers van de aanvullende informatie stemt hij af of de juiste en volledige informatie aanwezig is.	
Gewenst resultaat	De noodzakelijke gegevens zijn verzameld en volgens afspraak verwerkt en geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24C 24D 25A 25B 25C 26A 26C 26G Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> toont technisch inzicht, neemt snel informatie op en associeert vlot bij het verzamelen en verwerken van bouw gerelateerde gegevens en kan ingewonnen informatie interpreteren en vertalen naar tekeningen en andere bestanden zodat de gegevens verwerkt en geregistreerd worden
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie genereren uit gegevens Verbanden leggen 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> analyseert welke bouw gerelateerde informatie nodig is en wat daarvan beschikbaar is en heeft zicht op de onderlinge samenhang van de ingewonnen bouw gerelateerde gegevens zodat deze samenhangend verwerkt kunnen worden
	Onderzoeken <ul style="list-style-type: none"> Informatie achterhalen Openstaan voor nieuwe informatie 	De middenkaderfunctionaris bouw

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens		
		<ul style="list-style-type: none">• achterhaalt voldoende en betrouwbare informatie bij verschillende bronnen door gericht de juiste vragen te stellen zodat de noodzakelijke gegevens verzameld worden• en staat open voor nieuwe informatie en pakt signalen over (ontbrekende) gegevens snel op zodat de noodzakelijke gegevens verzameld en geregistreerd kunnen worden

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw werkt delen van (schets)ontwerpen uit naar voorlopig ontwerp en daarna naar definitief ontwerp. Daarbij gebruikt hij het programma van eisen, ontwerpcriteria en wettelijke eisen voor ontwerp, constructie en vormgeving. Bij het uitwerken gebruikt de middenkaderfunctionaris bouw computerprogramma's voor tekenen en detaillering en naslag informatie. De middenkaderfunctionaris bouw signaleert daarbij (on)mogelijkheden en overlegt volgens afspraak met interne en/ of externe medewerkers om tot oplossingen te komen. In de verschillende stadia worden tekeningen en presentaties gemaakt als communicatie- en afstemmingsmiddel.	
Gewenst resultaat	Ontwerptekeningen (presentaties) die een weergave zijn van het (schets)ontwerp waarmee bestektekeningen gemaakt kunnen worden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24C 24D 25A 25B 25C 26A 26C 26G Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> vraagt voor en tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerpen advies aan collega's en overlegt met interne en externe deskundigen over oplossingen bij de uitwerking van het (schets)ontwerp
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> toont technisch inzicht en begrip van constructies en vormen bij het uitwerken van het (schets)ontwerp naar ontwerptekeningen zodat daarmee de bestektekeningen kunnen worden gemaakt en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen zodat de ontwerptekeningen (presentaties) een juiste weergave zijn van het (schets)ontwerp
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Gegevens controleren en aannames toetsen Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> controleert voordat hij de (schets)ontwerpen uitwerkt de beschikbare

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit		
		<ul style="list-style-type: none">gegevens op kwaliteit, volledigheid en relevantie• en bedenkt waar mogelijk alternatieve haalbare oplossingen voor problemen die zich tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerp voordoen

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw maakt aansluitend aan de ontwerpfase de bestektekeningen. Hij gebruikt daarbij de ontwerptekeningen en geautomatiseerde systemen om door hem digitaal gemaakte tekeningen te koppelen aan besteksprogramma's. Hij controleert of de informatie toereikend is om het bestek te kunnen maken. Hij stemt de bestektekening zorgvuldig af met intern verantwoordelijken en (externe) bestekschrijvers.	
Gewenst resultaat	Volgens de ontwerptekening gemaakte (bestek)tekeningen van een project die voldoen aan de norm van contractstuk.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24B 24C 24D 25A 25B 25C 26A 26C 26G 28A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> vraagt voor en tijdens het maken van bestektekeningen advies aan collega's en overlegt met interne en externe deskundigen over oplossingen bij het uitwerken van de ontwerptekening naar bestektekeningen
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> associeert de te maken bestektekeningen met de structuur van (en voorkomend de koppeling met) het bestekprogramma zodat deze voldoen aan de norm van contractstuk en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen zodat de bestektekeningen tijdig en volgens de ontwerptekening worden gemaakt
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Gegevens controleren en aannames toetsen Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> analyseert voordat hij de bestektekeningen maakt de beschikbare ontwerptekening op volledigheid en relevantie als basis voor de omzetting naar bestektekeningen

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen		
		<ul style="list-style-type: none">• en bedenkt waar mogelijk passende oplossingen zodat de bestektekeningen tijdig en volgens de ontwerptekening worden gemaakt.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.4 werkproces: Werkt (deel)constructies uit		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw werkt (deel) constructies uit met digitale technieken op basis van projectinformatie. Hij vergelijkt de informatie onderling. Voor de constructies die hij uitwerkt overlegt hij volgens afspraak met de toegewezen deskundigen, en legt de wijzigingen vast	
Gewenst resultaat	Tekeningen en/ of berekeningen van een project waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving en voldoen aan de norm.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24B 25B 26A 26C 26G 27A 28A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Anderen raadplegen en betrekken 	De middenkaderfunctionaris bouw vraagt de mening en ideeën van collega's en toegewezen deskundigen zodat tekeningen en berekeningen waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voldoen aan de norm
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> begrijpt constructies en vormen zodat uitwerkingen en berekeningen ontstaan waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving en associeert vlot productinformatie en projectinformatie bij het digitaal uitwerken van (deel)constructies en toont technisch inzicht bij het berekenen van (deel)constructies om dimensies vast te stellen en zorgt er voor dat tekeningen en/ of berekeningen waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving voldoen aan de norm.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Oplossingen voor problemen bedenken Verbanden leggen 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> bedenkt verschillende constructiealternatieven met consequenties en komt hierbij met haalbare oplossingen

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.4 werkproces: Werkt (deel)constructies uit		
		<ul style="list-style-type: none"> • en ziet de onderlinge samenhang in constructies en de samenhang met het gehele project.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.5 werkproces: Kiest materialen en producten		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw kiest in de fase van ontwerp- en bestektekeningen in overleg met opdrachtgever, klant of aannemer gerelateerd aan mogelijke uitvoeringswijzen de benodigde producten, leverancier of fabrikant. Hij inventariseert eisen, mogelijkheden en wensen en stemt met partijen af om tot een definitieve selectie te komen. Waar mogelijk of nodig stelt hij alternatieven voor.	
Gewenst resultaat	Materiaal- en productoverzichten die voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het bestek en bestektekeningen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 25B 26F 26G 27A 28A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> Geschikte materialen en middelen kiezen 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> zorgt er voor goed op de hoogte te zijn van materialen en producten met toepassingsmogelijkheden en kosten en van leveranciers en fabrikanten en houdt bij de keuze van de benodigde materialen, producten en leveranciers of fabrikanten rekening met (on)mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris bouw komt door adequate analyse van gegevens over materialen inclusief alternatieven en in overleg met opdrachtgever, klant of aannemer tot een juiste keuze van de benodigde materialen en producten en van leveranciers of fabrikanten.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.6 werkproces: Maakt bestek		
Omschrijving	<p>De middenkaderfunctionaris bouw maakt het bestek of delen daarvan, afhankelijk van complexiteit en omvang van het project.</p> <p>Daarbij gebruikt hij projectinformatie, databanken, documentatie en raadpleegt deskundigen, zodat het bestek middelen en methoden vastlegt, en het project binnen de geplande tijd gerealiseerd kan worden. Hij signaleert knelpunten of vragen en overlegt en legt vast volgens afspraak. Hij maakt gebruik van digitale ondersteuning en al of niet gestandaardiseerde besteksteksten.</p>	
Gewenst resultaat	Een bestek of delen daarvan dat/ die tezamen met de bestektekeningen voldoet/ voldoen aan de eisen voor contractvorming en waarin vereiste prestaties zijn vastgelegd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 25B 26A 26C 27A 28A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doeltreffend gebruiken Geschikte materialen en middelen kiezen 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> legt rekening houdend met mogelijkheden en beperkingen middelen en methoden als vereiste prestaties vast in (een deel van) het bestek, zodat het bestek tezamen met de bestektekeningen voldoet aan de eisen voor contractvorming en bevordert verantwoord en effectief gebruik en gescheiden opslag en afvoer door in (een deel van) het bestek doelmatig materiaal- en middelengebruik als prestatie voor te schrijven
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie genereren uit gegevens Gegevens controleren en aannames toetsen 	de middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> analyseert en combineert gegevens om zo effectief mogelijk met al of niet gestandaardiseerde besteksteksten te beschrijven welke prestatie geëist wordt en toetst projectinformatie, databanken, documentatie en informatie van geraadpleegde deskundigen vooraf kritisch op betrouwbaarheid en relevantie

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.6 werkproces: Maakt bestek		
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> • Tijd indelen 	De middenkaderfunctionaris bouw gebruikt projectinformatie, databanken en advies van deskundigen en schat de benodigde bouwtijd realistisch en haalbaar in en legt deze als vereiste prestatie vast in het bestek.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.7 werkproces: Maakt kostenraming		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw maakt op basis van bestek en bestektekeningen een raming van de realisatiekosten, die als referentie voor aanbesteding dient. Met digitale ondersteuning, prijscatalogi, calculatiesoftware, kengetallen en normen maakt hij de kosten in totaal en per post of cluster van posten inzichtelijk. Hij overlegt het resultaat met enkele alternatieven in materiaalkeuze met de leidinggevende en/ of met de opdrachtgever. Gemaakte afspraken worden vastgelegd.	
Gewenst resultaat	Een raming van de kosten van een project met enkele alternatieven in materiaalkeuze opgedeeld in posten voor realisatie van het ontwerp, waarin duidelijk is welke posten eventueel met welke marge beschouwd moeten worden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 25B 27A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none"> Gesprekken richting geven 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> informeert met een duidelijke doel en verloop bij leveranciers en deskundigen naar kwaliteit en prijs van de benodigde producten en diensten.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie uiteenrafelen Conclusies trekken 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> brengt structuur aan in de totaliteit van bestekposten en getekende informatie waarbij hij uit deze veelheid aan gegevens belangrijke en de benodigde informatie haalt voor de raming van de realisatiekosten en maakt een rationele inschatting van de hoogte van de realisatiekosten gebaseerd op de gestructureerde bestekposten en getekende informatie opdat een raming van de realisatiekosten ontstaat met enkele alternatieven in materiaalkeuze met op posten aangegeven kosten en onzekerheden die als referentie voor aanbesteding dient.
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> Kostenbewust handelen 	De middenkaderfunctionaris bouw

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.7 werkproces: Maakt kostenraming		
		<ul style="list-style-type: none">• bekijkt de mogelijkheden om op posten kosten te reduceren en voert deze waar mogelijk door• en zorgt ervoor dat op posten een realistische raming van de realisatiekosten ontstaat met aangegeven onzekerheden/ marge per post en dat het project binnen de beschikbare middelen gerealiseerd kan worden

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Bouw

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		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	Maakt werktekeningen					X						X		X												
2.2	Bepaalt hoeveelheden										X	X		X												
2.3	Maakt begrotingen					X								X												X
2.4	Bereidt projectuitvoering voor								X									X								X
2.5	Adviseert klant en uitvoering								X										X							X
2.6	Bewaakt voortgang project					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 Middenkaderfunctionaris Bouw

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.1 werkproces: Maakt werktekeningen		
Omschrijving	Na gunning van een werk werkt de middenkaderfunctionaris bouw bestektekeningen uit in werktekeningen. Behalve de bestektekeningen raadpleegt hij het bestek en projectspecifieke informatie. In de werktekeningen geeft hij (gedetailleerd) aan wat er gebouwd wordt. Hij overlegt daarom met leidinggevende en/ of uitvoering voor wat betreft inhoud van de werktekening en mate van detaillering. De werktekeningen en daarvan afgeleide of bijbehorende informatie vervaardigt hij digitaal. Hij stemt af en communiceert volgens afspraak.	
Gewenst resultaat	Werktekeningen van een project waarin verduidelijkingen van bestektekeningen en bestek of nadere uitwerkingen daarvan eenduidig zijn aangegeven in doorsneden, aanzichten, overzichten en (constructie)detailtekeningen, zodanig dat de uitvoering, realisatiekosten, hoeveelheden, planning en bewerkingstijden hiervan afgeleid kan worden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24B 24C 24D 25A 25B 25C 26A 26C 26G 27A 28A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Afstemmen 	De middenkaderfunctionaris bouw overlegt volgens afspraak over inhoud van de werktekening en de mate van detailering met leidinggevende en/ of de uitvoering
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> toont technisch inzicht ten aanzien van vakkennis en uitvoering en associeert vlot bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie bij het digitaal uitwerken van werktekeningen en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen en maakt correcte (digitale) werktekeningen waarin nauwkeurig verduidelijkingen van bestektekeningen of nadere uitwerkingen daarvan eenduidig zijn aangegeven in doorsneden, aanzichten, overzichten en (constructie)detailtekeningen en zorgt er voor dat realisatiekosten, hoeveelheden, planning en bewerkingstijden van de werktekeningen afgeleid kunnen worden.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor**2.1 werkproces: Maakt werktekeningen**

	<p>Analyseren</p> <ul style="list-style-type: none">• Gegevens controleren en aannames toetsen• Oplossingen voor problemen bedenken	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none">• toetst bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie op juistheid en volledigheid• en stelt de inhoud van de werktekening en de mate van detaillering vast, bedenkt waar nodig en hoe hij passende en haalbare oplossingen verwerkt.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.2 werkproces: Bepaalt hoeveelheden		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw stelt van een deel of een fase van een project aan de hand van bestek en tekeningen en uitvoeringsmethode de hoeveelheden vast die nodig zijn om het product te realiseren, op analoge en/ of digitale wijze. Hij rubriceert nauwkeurig de hoeveelheden in aantallen en eenheden materiaal, materieel en personeel met waar nodig specificatie. Waar nodig maakt hij per fase of project een splitsing. De resultaten bespreekt hij en daarna rapporteert hij volgens afspraak in het voorgeschreven format	
Gewenst resultaat	Een middelenoverzicht (uittrekstaat) met op post gerubriceerde aantallen en/ of eenheden conform bedrijfsprocedure.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24B 24C 25B 25C 26A 26C 27A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> Nauwkeurig en volledig rapporteren 	Rapporteert nauwkeurig en volledig op posten met waar nodig specificatie of en welke posten niet eenduidig vast te stellen zijn
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	Maakt een correct middelenoverzicht (uittrekstaat) met op post gerubriceerde aantallen en/ of eenheden conform bedrijfsprocedure en toont vlot associëren en accuraat rekenen bij het vaststellen van de aantallen en/ of eenheden
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Gegevens controleren en aannames toetsen Informatie uiteenrafelen Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> toetst bestek en bestektekeningen onderling op volledigheid om aantallen en hoeveelheden vast te stellen scheidt bestek van bestektekeningen op eventuele tegenstrijdigheden en weet dat het bestek prevaleert boven bestektekeningen en kan daarmee de beslissende informatie uit het bestek te halen en splitst waar nodig per fase of project voor het nauwkeurig bepalen van hoeveelheden in aantallen en eenheden materiaal, materieel en personeel

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.3 werkproces: Maakt begrotingen		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw maakt aan de hand van bestek en bestektekeningen een koppeling van besteksposten of activiteiten met uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten of tarieven. Daarmee zet hij een onderdeel van de inschrijfbegroting om in een onderdeel van de werkbegroting. In overleg met leidinggevende en vereiste deskundigen hanteert hij inkoopgegevens en tarieven en legt hij keuzen vast. De middenkaderfunctionaris bouw realiseert de koppelingen, afhankelijk van bedrijfs- en/ of projectorganisatie, (deels) met geautomatiseerde systemen.	
Gewenst resultaat	Overzicht(en) gebaseerd op bestek en overige informatie waarin inzet, uren, middelen en materieel gekapitaliseerd zijn weergegeven.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24B 24C 25B 25C 26A 26C 27A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Afstemmen 	De middenkaderfunctionaris bouw overlegt tijdig en regelmatig met interne deskundigen en de leidinggevende zodat realistische concept begrotingonderdelen ontstaan,
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie genereren uit gegevens Conclusies trekken 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> legt de relatie tussen gegevens als besteksposten/ activiteiten en uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten en/ of tarieven en combineert deze gegevens door deze te koppelen in een begroting en maakt keuzen uit inkoopgegevens en tarieven en weegt de voor- en nadelen van de keuzen goed tegen elkaar af
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> Kostenbewust handelen Inzicht tonen in de dynamiek van de organisatie 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> weegt bij het maken van werkbegroting overzichten van uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten of tarieven de kosten en baten tegen elkaar af en hanteert inkoopgegevens en tarieven en legt door te vergelijken en te spiegelen

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.3 werkproces: Maakt begrotingen		
		<p>keuzen vast en zet daarbij middelen op een zo voordelig mogelijke manier in en is zich bewust van de doelen van de eigen organisatie bij financiële afwegingen zodat gunstige gekapitaliseerde overzichten ontstaan .</p> <ul style="list-style-type: none"> •

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.4 werkproces: Bereidt projectuitvoering voor		
Omschrijving	Na gunning van een project bereidt de middenkaderfunctionaris bouw de uitvoering voor. Hij bepaalt in overleg van een deel of fase van een project de uitvoeringsvolgorde, inzet en afroep van materieel, materiaal, mensen en middelen en geeft die in geëigende overzichten weer. Hij pleegt daarover overleg met deskundigen en leveranciers over werkproces, inkoop en afroep en daarbij optredende knelpunten of onzekerheden in product en productie. De middenkaderfunctionaris bouw maakt de planningen met digitale ondersteuning volgens voorgeschreven format.	
Gewenst resultaat	Een planning van een deel of fase van een project waarin opgenomen deelplanningen voor doorlooptijden, werkmethoden, inzet en afroep van mensen en middelen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24B 24C 25B 26A 26C 27A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none"> Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen Overeenstemming nastreven 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> brengt ideeën in over uitvoeringsvolgorde, inzet en afroep en checkt daarbij of de leidinggevende en interne deskundigen de argumentatie volgen en met het verwerken ervan in planningen instemmen en overlegt met deskundigen en leveranciers en creëert daarbij draagvlak en betrokkenheid over werkproces, inkoop en afroep en daarbij optredende knelpunten of onzekerheden
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> Tijd indelen Mensen en middelen organiseren 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> formuleert in overleg de haalbare uitvoeringsvolgorde zodat realistische (deel)planningen worden gemaakt en bepaalt in overleg doorlooptijden en werkmethoden en geeft die in (deel)planning overzichten en detailplanningen voor doorlooptijden, werkmethoden, inzet en afroep van materieel, materiaal, mensen en middelen weer.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.4 werkproces: Bereidt projectuitvoering voor		
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> • Kostenbewust handelen 	De middenkaderfunctionaris bouw voert zijn kostenbesparende maatregelen waar mogelijk uit zodat bij de vaststelling van de uitvoeringsvolgorde en afroep efficiënte (deel)planningen en detailplanningen worden gemaakt.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.5 werkproces: Adviseert klant en uitvoering		
Omschrijving	Bij de voorbereiding van realisatie en bij wijzigingen tijdens realisatie realiseert adviseert de middenkaderfunctionaris bouw de opdrachtgever/klant over klantenwensen en -standpunten, voorstellen en uitvoeringwijzigingen. Hij stemt hierover af met de uitvoering. Hij structureert de informatie-wisseling en -overdracht, waarbij consequenties voor tijd, geld en kwaliteit duidelijk vastgelegd zijn voor betrokken partijen.	
Gewenst resultaat	De klant, opdrachtgever en eigen organisatie zijn tevreden over de verstrekte adviezen. De wensen, mogelijkheden, keuzes en consequenties zijn duidelijk voor de betrokken partijen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24C 25B 27A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none"> Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen Overeenstemming nastreven 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> brengt in (afstemming)overleg actief standpunten en voorstellen in en zorgt er daarbij voor dat de opdrachtgever en zijn eigen organisatie tevreden zijn over de door hem verstrekte adviezen en streeft overeenstemming na door te zoeken naar win-win situaties waarbij hij er voor zorgt dat duidelijk is met welke door hem afgestemde uitvoeringswijzigingen alle partijen akkoord gaan waarbij hij de consequenties voor tijd, geld en kwaliteit duidelijk vastlegt.
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> Kostenbewust handelen 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> is alert op de effecten van klantenwensen op de kosten en maakt kosten en baten afwegend hierbij keuzes en tracht kosten te reduceren en voert deze waar mogelijk uit maar weet dat consequenties in tijd, geld en kwaliteit duidelijk moeten zijn voor betrokken partijen zodat klant, opdrachtgever en eigen organisatie tevreden zijn

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor

2.5 werkproces: Adviseert klant en uitvoering

	<p>Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten</p> <ul style="list-style-type: none">• Behoeften en verwachtingen achterhalen• "Klant"-tevredenheid in de gaten houden	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none">• steekt bij voorbereiding van en wijzigingen in realisatie energie in het vaststellen van de wensen, verwachtingen en keuzen van de klant/opdrachtgever, zodat de klant/opdrachtgever tevreden is over de afwikkeling daarvan• en controleert bij voorbereiding van en wijzigingen in realisatie of afspraken zijn nagekomen en/of aan de wensen en verwachtingen van de klant/opdrachtgever is voldaan.• en geeft duidelijk aan opdrachtgever/ klant aan welke mogelijkheden van realisatie deze wel of niet kan verwachten en stemt dit met de uitvoering af zodat wensen, mogelijkheden, keuzes en consequenties duidelijk zijn voor alle partijen
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.6 werkproces: Bewaakt voortgang project		
Omschrijving	Vanuit de realisatie van een project ontvangt de middenkaderfunctionaris bouw voortgangsgegevens en projectadministratie. De middenkaderfunctionaris bouw signaleert eventuele afwijkingen in planningen en maakt met de verstrekte voortgangsinformatie aanpassingen in planningen, overlegt die en legt deze vast. Enerzijds gebruikt hij de daaruit voortvloeiende informatie voor sturing of informatieverstrekking, anderzijds ontstaan nieuwe kengetallen waarmee hij zowel tijdens het verdere verloop van het project kan anticiperen op verdere afhandeling als voor toekomstige projecten die kan toepassen als geactualiseerde gegevens. De bevindingen communiceert hij intern en extern volgens de bedrijfsregels.	
Gewenst resultaat	Een actueel overzicht met voortgangstatus en aangepaste planning van een project en daarom ondernomen acties en een geactualiseerd bestand met kengetallen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24B 24C 25B 26A 26C 27A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Afstemmen 	De middenkaderfunctionaris bouw legt de bijgestelde planning vooraf voor aan de uitvoering en overlegt tijdig en regelmatig met de uitvoering over (aanpassing van) planningen zodat betrokkenen tijdig geïnformeerd zijn over actuele stand van zaken en ondernomen of te ondernemen acties.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> Voortgang bewaken 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> ontvangt voortgangsgegevens en projectadministratie vanuit de uitvoering en bewaakt daarmee de voortgang op de bouwplaats en signaleert voorkomend afwijkingen in de planning met positieve of negatieve invloeden en past de planning hierop aan en zorgt voor een actueel overzicht met voortgangstatus en aangepaste planning van een project en daarom ondernomen acties en een geactualiseerd bestand met kengetallen.

Kerntaak 3 Realiseert projecten

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Bouw

Kerntaak 3 Realiseert projecten		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																					
3.1	Stuurt bouwplaatspersoneel aan		x																	x	
3.2	Verzorgt maatvoering en stelwerk											x		x						x	
3.3	Bewaakt planning	x																x			x
3.4	Bewaakt begroting	x												x							
3.5	Bewaakt bestek												x							x	
3.6	Voert kwaliteitscontroles uit						x							x						x	
3.7	Verricht projectadministratie					x					x										x
3.8	Neemt stand van het werk op voor een termijnstaat	x							x												
3.9	Coördineert uitvoering	x				x															
3.10	Controleert projecten																				

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 Middenkaderfunctionaris Bouw

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.1 werkproces: Stuurt bouwplaatspersoneel aan		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw controleert of het personeel op de bouwplaats dat onder zijn verantwoordelijkheid valt op de hoogte is van rol, taak, methode en resultaat en functioneert. Hij informeert en geeft op motiverende wijze sturing aan het brede projectafhankelijke wisselende scala van eigen personeel, ingehuurd (specialistisch) personeel en zelfstandigen. Dit alles onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende. Hij maakt afspraken over communicatie en rapportage en legt die vast.	
Gewenst resultaat	Het personeel is op het juiste moment op de juiste plaats voor het juiste werk ingezet. Betrokkenen zijn op de hoogte van hun taak en resultaat. De inzet is geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 25B 26F 26G 27A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Aansturen <ul style="list-style-type: none"> Functioneren van mensen controleren Richting geven 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> geeft informatie en sturing aan het personeel en zorgt er voor dat ieders rol helder is zodat het personeel de hoogte is van taak en resultaat en controleert of personeel dat onder zijn verantwoordelijkheid valt functioneert volgens afspraken en richtlijnen zodat het personeel op het juiste moment op de juiste plaats voor het juiste werk is ingezet
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> Werken conform veiligheidsvoorschriften Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen Werken conform voorgeschreven procedures 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> maakt afspraken over communicatie en rapportage en legt die volgens voorgeschreven (werk)procedures vast en informeert personeel over wettelijke aspecten die invloed hebben op het werk opdat het personeel deze aspecten toepast in hun taak en heeft kennis van persoonlijke veiligheid en bevordert veilig werken door risico's te minimaliseren en ziet hierop toe zodat het personeel persoonlijke veiligheid toepast binnen de taak

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw geeft de plaats van projectonderdelen aan en stelt onderdelen volgens norm en afspraak met de gebruiker. Hij betreft de gegevens uit digitale of analoge informatie, en maakt de gewenste maatvoering zichtbaar of waarneembaar middels geëigende markeringsvormen en registratie. Hij gebruikt daarvoor geëigende meetapparatuur die varieert van eenvoudig analoog tot complex elektronisch digitaal. Bij complexe of grote objecten zet hij een specialist in.	
Gewenst resultaat	De maatvoering van onderdelen en het stelwerk van het project is volgens afspraak aangegeven/ uitgevoerd en gecommuniceerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24B 24C 24D 25A 25B 25C 26A 26C 26G 27A 28B Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> leest nauwkeurig met begrip voor grootheden informatie uit analoge en digitale projectinformatie en begrijpt deze gegevens en markeringen en registreert deze en geeft de maatvoering aan en voert het stelwerk uit, nauwkeurig en volgens afspraak en hanteert en bedient zelfstandig met precisie alle benodigde meetapparatuur en middelen en toont daarbij goede oog -hand coördinatie zodat de maatvoering van onderdelen en het stelwerk van het project volgens afspraak is aangegeven en uitgevoerd en vertaalt projectinformatie en geeft de maatvoering (de plaats van de projectonderdelen) adequaat volgens afspraak aan en stelt onderdelen volgens norm en afspraak
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie genereren uit gegevens Gegevens controleren en aannames toetsen 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> analyseert gegevens en combineert deze tot relevante informatie

Kerntaak 3 Realiseert projecten

3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk

		<ul style="list-style-type: none">• en controleert gegevens uit informatie op juistheid en volledigheid zodat de maatvoering volgens afspraak wordt aangegeven en het stelwerk volgens afspraak wordt uitgevoerd
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none">• Werken conform voorgeschreven procedures	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none">• werkt volgens de voorgeschreven procedures bij het aangeven van de maatvoering en het uitvoeren van het stelwerk• en zet bij complexe of grote projecten volgens standaard bedrijfsprocedure een specialist in.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.3 werkproces: Bewaakt planning		
Omschrijving	Tijdens de realisatie van een project houdt de middenkaderfunctionaris bouw volgens projectafspraken de actuele status van de projectplanning bij en vergelijkt die met de geplande voortgang. Onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende neemt hij actie als actuele bouwlijn en planning de afwijkingen norm stringenter overschrijden en zoekt waar mogelijk naar alternatieven of oplossingen in product en/ of productie. Omstandigheden die afwijkingen veroorzaken registreert hij en handelt hij volgens procedure af. Afwijkingen geeft hij weer in de betreffende schema's en beoordeelt hij op gevolg. De consequenties van de na overleg aangepaste planning effectueert en communiceert hij.	
Gewenst resultaat	Er is een planning met daarin aangegeven de geplande en de actuele voortgang, met een overzicht van daaruit voortvloeiende consequenties en acties ter bijsturing.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24B 24C 24D 25A 25B 25C 26A 26C 27A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none"> Acties en activiteiten initiëren 	De middenkaderfunctionaris bouw vergelijkt de actuele bouwlijn met de geplande voortgang en zoekt bij afwijking actief naar alternatieven of oplossingen en zit er actief achteraan dat de hieruit voortvloeiende consequenties leiden tot voorgeschreven acties ter bijsturing.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> Mensen en middelen organiseren Voortgang bewaken 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> stelt vast met welke middelen en mensen de planning gehaald kan worden en maakt hierbij effectief gebruik van het beschikbare personeel om acties ter bijsturing in gang te zetten met als doel het voldoen aan de contractuele bouwtijd en registreert de inzet van personeel en middelen op het werk en vergelijkt die met de planning en bewaakt daarmee de voortgang.
	Omgaan met verandering en aanpassen <ul style="list-style-type: none"> Aanpassen aan veranderde omstandigheden 	De middenkaderfunctionaris bouw past de planning aan en maakt schema's om met deze veranderde aanpak (volgens procedure) acties ter bijsturing in gang te zetten

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.4 werkproces: Bewaakt begroting		
Omschrijving	<p>“De middenkaderfunctionaris bouw verwerkt facturen en rekeningen van een deel van of een fase van een project volgens afspraak. Hij controleert bedragen, prestaties en leveranties en overlegt bij kostenoverschrijdingen of indicaties daarvan met leiding of werkvoorbereiding, waarbij hij zelf voorstellen en suggesties doet dan wel afhankelijk van de afspraken zelf beslist over te nemen acties. Hij inventariseert meer- en minderwerk en verrekenbare hoeveelheden en stemt dat af met de opdrachtgever zodat termijnen tijdig ingediend kunnen worden.</p>	
Gewenst resultaat	<p>Een overzicht van begrote en werkelijke kosten, meer – en minderwerk en verrekenbare posten en daarop ondernomen acties.</p>	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24B 24C 24D 25A 25C 26A 26C 27A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	<p>Beslissen en activiteiten initiëren</p> <ul style="list-style-type: none"> Beslissingen nemen 	<p>De middenkaderfunctionaris bouw komt bij (dreigende) kostenoverschrijdingen binnen de gestelde kaders tijdig met voorstellen over te nemen acties of beslist onder aansturing tijdig over te nemen acties en zet deze in gang.</p>
	<p>Analyseren</p> <ul style="list-style-type: none"> Informatie genereren uit gegevens 	<p>De middenkaderfunctionaris bouw analyseert de beschikbare cijfermatige gegevens grondig en achterhaalt op basis van actuele kosteninformatie en mogelijke overschrijding oorzaken en gevolgen.</p>
	<p>Bedrijfsmatig handelen</p> <ul style="list-style-type: none"> Kostenbewust handelen Inzicht tonen in de dynamiek van de organisatie 	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> overlegt bij kostenoverschrijdingen en bekijkt de mogelijkheid om kosten te reduceren zodat de werkelijke kosten binnen de begroting gerealiseerd worden en de acties ter bijsturing leiden tot uitvoering binnen begroting en verwerkt facturen en rekeningen en controleert bewust van hoe de organisatie functioneert bedragen, prestaties en leveranties zodat begrote en werkelijke kosten, meer – en minderwerk en verrekenbare posten gecontroleerd in overzichten zijn weergegeven

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.5 werkproces: Bewaakt bestek		
Omschrijving	Bij de realisatie van een project ziet de middenkaderfunctionaris bouw er voortdurend op toe dat volgens contract, regelgeving, procedure of afspraken gewerkt wordt ten aanzien van voortgang, werkmethoden, toegepaste materialen, producten en meer- en minderwerk. Hij adviseert over de in te zetten acties als daarvan afgeweken wordt. Daarnaast registreert hij dat aan normen, regelgeving en kwaliteitseisen is voldaan en legt dat vast volgens regelgeving en contractafspraken.	
Gewenst resultaat	Een overzicht van toegepaste materialen en producten, afwijkingen en keuringen daarvan, meer- en minder werk, tijdspad en eventuele verrekeningen. Binnen de contractafspraken en het bestek.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24B 24C 24D 25A 25B 25C 26A 26C 27A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doeltreffend gebruiken Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> zet materialen en middelen verantwoord in en laat deze effectief gebruiken en zorgt er voor dat materialen en producten goed opgeslagen zijn en dat het materieel goed opgeslagen en onderhouden wordt zodat binnen de contractafspraken en het bestek wordt gebouwd.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken Systematisch werken 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> bewaakt kwaliteit en productiviteit volgens contract/ bestek en signaleert en rapporteert afwijkingen daarop tijdig en legt ordelijk en systematisch in overzichten de toegepaste materialen en producten, afwijkingen en keuringen daarvan, meer- en minder werk, tijdspad en eventuele verrekeningen binnen de contractafspraken en het bestek vast en pakt de registratie van het al dan niet voldoen aan normen, regelgeving en bestek- en kwaliteitseisen op een ordelijke en systematische wijze aan.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.6 werkproces: Voert kwaliteitscontroles uit		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw controleert van een deel of een fase van een bouwproject alle binnenkomende materialen, producten, gereedschappen en materieel die aan keuren, normen of regels moeten voldoen op het aanwezig zijn van de desbetreffende kenmerken en staat. Hij controleert de verwerking van materialen en producten. Na de verwerking keurt hij of het eindresultaat voldoet aan de contractverplichting. Waar nodig adviseert hij aanvullende acties of treedt hij in direct contact of indirect via zijn eigen organisatie met contractpartijen om oplossingen te bespreken en af te handelen.	
Gewenst resultaat	Het product/ de productie is volgens contract gerealiseerd op de voorgeschreven manier, met de voorgeschreven materialen en als zodanig gekwalificeerd en geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24C 25B 26C 26E 27A 28A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Ethisch en integer handelen <ul style="list-style-type: none"> Ethisch handelen 	De middenkaderfunctionaris bouw controleert principieel en consequent in lijn met de binnen het bedrijf geldende ethische normen alle op het bouwproject binnenkomende materialen en producten op het aanwezig zijn van keuren, normen of regels op kenmerken en staat.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris bouw keurt na de verwerking of het eindresultaat voldoet aan de contractverplichting en analyseert dit bij afwijkingen en bedenkt (eventueel samen met contractpartijen) alternatieve oplossingen
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> formuleert voorkomend aanvullend op het contract normen voor kwaliteit en productiviteit en bewaakt de kwaliteit van het (aanvullend) werk aan de hand van keuren, normen of regels.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.7 werkproces: Verricht projectadministratie		
Omschrijving	Van een deel of een fase van een project registreert de middenkaderfunctionaris bouw bij de projectrealisatie per dag, week en termijn, welke kosten of posten toebedeeld zijn aan het project en/ of projectposten. Hij verwerkt de projectadministratie volgens procedure. Bijzonderheden, nieuwe posten en de gemaakte afspraken daarover legt hij volgens protocol vast en rapporteert hij. Als volgens zijn inschatting er mogelijk sprake is van overschrijdingen informeert hij proactief de leidinggevende.	
Gewenst resultaat	Vastlegging en proactief informeren van de gang van zaken inclusief de bijzonderheden van een project. Overzicht van op post of onderdeel gerubriceerde aantallen of eenheden die ingezet of gebruikt zijn voor het project.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24B 24C 24D 25A 25C 27A 28A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Proactief informeren 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> informeert uit zichzelf de (ingeschatte) overschrijdingen van toebedeelde kosten of posten van het project aan desbetreffende betrokkenen zoals de leidinggevende informeert betrokkenen tijdig over de gang van zaken.
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De middenkaderfunctionaris bouw zorgt voor volledige en nauwkeurige rapportages waarin toebedeelde kosten of posten, bijzonderheden, nieuwe posten en de gemaakte afspraken daarover accuraat zijn geregistreerd
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> Werken conform voorgeschreven procedures 	De middenkaderfunctionaris bouw registreert de dagelijkse gang van zaken op een project en houdt zich daarbij aan de voorgeschreven (bedrijf)procedures zodat de gang van zaken inclusief de bijzonderheden van een project procedureel is vastgelegd

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.8 werkproces: Neemt stand van het werk op voor een termijnstaat		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw neemt aan de hand van voortgang- en leveringsgegevens de stand van het werk op. Hij verwerkt deze op de termijnstaat en hij stemt af over de stand van het werk met de opdrachtgever.	
Gewenst resultaat	De projectonderdelen die in rekening gebracht zijn of worden zijn door de opdrachtgever goedgekeurd en volgens contractprocedure vastgelegd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 27A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none"> Beslissingen nemen 	De middenkaderfunctionaris bouw neemt onder aansturing op tijd duidelijke beslissingen bij de uit termijnavstelling voortvloeiende afspraken, zodat projectonderdelen correct in rekening gebracht zijn.
	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none"> Overeenstemming nastreven 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> stelt de termijnstaat op in overleg en afstemming met de opdrachtgever of klant en neemt daarbij bezwaren van de opdrachtgever of klant serieus, zoekt daarvoor een oplossing om de opdrachtgever of klant te overtuigen en vanuit een win - win situatie tot overeenstemming te komen. en stelt met duidelijke instemming van opdrachtgever of klant per termijn vast of en wat er meer of minder gerealiseerd is zodat de termijnen/ het proces-verbaal van oplevering door de opdrachtgever worden goedgekeurd.

Kerntaak 3 Realiseert projecten

3.9 werkproces: Coördineert uitvoering

Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw neemt aan de hand van rapportages over tijd, kwaliteit en geld of bij onvoorziene omstandigheden binnen de afspraken beslissingen over aanpassingen van processen of procedures en schakelt daarbij mensen en middelen in en coördineert/ stemt activiteiten van verschillende uitvoerende partijen op elkaar af. Hij communiceert daar zo vroeg mogelijk over met betrokkenen en stimuleert hen ook bij wijzigingen en aanpassingen hun optimale inzet te leveren. Hij benadert benodigde betrokkenen proactief om ook alternatieven op mogelijkheden te kunnen beoordelen.	
Gewenst resultaat	Iedere projectbetrokkene is op de hoogte van die actuele projectinformatie die hij voor voortgang en taak nodig heeft. Ondernomen acties of aanvullende informatie is gericht gecommuniceerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">Referenties standaard: 23A 23B 27ADeze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop.De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen.	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none">Beslissingen nemen	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none">neemt aan de hand van rapportages over tijd, kwaliteit en geld of bij onvoorziene omstandigheden binnen de gestelde kaders en verantwoording op tijd de nodige beslissingen over aanpassingen van processen of proceduresen neemt duidelijke beslissingen bij het inschakelen van mensen en middelen en bij het coördineren en afstemmen van activiteiten van verschillende uitvoerende partijen zodat iedere projectbetrokkene op de hoogte is van die actuele projectinformatie en acties die hij voor voortgang en taak nodig heeft.
	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none">Anderen raadplegen en betrekkenProactief informeren	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none">benadert en raadpleegt benodigde betrokkenen proactief indien nodig om ook aanvullende informatie zoals alternatieven op mogelijkheden te kunnen beoordelen zodat deze gericht is gecommuniceerden maakt melding van belangrijke zaken zoals beslissingen over aanpassingen in het bouwproces of procedure en

Kerntaak 3 Realiseert projecten

3.9 werkproces: Coördineert uitvoering

		communiceert daar zo vroeg mogelijk over met betrokkenen zodat ondernomen acties of aanvullende informatie gericht is gecommuniceerd en de projectbetrokkenen op de hoogte zijn gesteld.
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none">Kostenbewust handelen	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none">bekijkt aan de hand van rapportages over tijd, kwaliteit en geld of bij onvoorziene omstandigheden de mogelijkheden om kosten te reduceren en voert deze waar mogelijk binnen de afspraken onder aansturing uitlaat processen of procedures en het daarbij onder aansturing inschakelen van mensen en middelen op een zo voordelig/ efficiënt mogelijke manier verlopen.

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Bouw

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving		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																					
4.1	Vult een beheerssystematiek in												x	x					x		
4.2	Inspecteert objecten											x		x						x	
4.3	Behandelt klachtinformatie								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 Middenkaderfunctionaris Bouw

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving		
4.1 werkproces: Vult een beheerssystematiek in		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw vult voor onderdelen van de gebouwde omgeving de beheerssystematiek in. Daarvoor verzamelt hij de kwaliteitseisen, garanties, levensduur, onderhoudsinformatie en uitvoeringsbeperkingen en voorwaarden. Deze informatie koppelt hij in digitale systemen aan uitvoeringsschema's en begrote kosten, zodat onderhoudsstaat, inspanningen en de kosten voor de levenscyclus inzichtelijk zijn en bewaakt kunnen worden.	
Gewenst resultaat	Een in het beheerssysteem ingebracht project of object waarvan actuele status, onderhoudscyclus en (meerjaren)planning geregistreerd en benaderbaar is en de (meerjaren)kosten aangetoond zijn.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24C 24D 25A 26G 27A 28A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> Geschikte materialen en middelen kiezen 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> zorgt er voor goed op de hoogte te zijn van materialen en producten met toepassingsmogelijkheden en kosten en van leveranciers en fabrikanten en houdt bij de keuze van de benodigde materialen, producten en leveranciers of fabrikanten rekening met (on)mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten zodat hij een project of object in het beheerssysteem inbrengt waarvan actuele status, onderhoudscyclus en (meerjaren)planning geregistreerd en benaderbaar zijn en waarvan de (meerjaren)kosten aangetoond zijn.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie uiteenrafelen 	De middenkaderfunctionaris bouw combineert onderhoudsinformatie, uitvoeringsbeperkingen, uitvoeringsschema's en begrote kosten tot relevante informatie in het beheerssysteem.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren 	De middenkaderfunctionaris bouw

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

4.1 werkproces: Vult een beheerssystematiek in

- verwerkt onderhoudsstaat, inspanningen en levenscycluskosten inzichtelijk in het beheerssysteem
- en formuleert kwaliteit- en productiviteitsnormen waarmee bewaking met het beheerssysteem mogelijk is en de (meerjaren)kosten aangetoond zijn
- en vergelijkt kwaliteit- en productiviteitsnormen met externe normen en criteria.

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving		
4.2 werkproces: Inspecteert objecten		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw voert inspecties uit, of laat inspecties uitvoeren om de kwaliteit van delen van de gebouwde omgeving vast te stellen. Hij inspecteert daarbij volgens de frequentie en normen van onderhoudaspecten voor preventief en curatief onderhoud. Bij onverwachte en geconstateerde onvoorziene schade of bij meldingen daarvan achterhaalt hij mogelijke oorzaken en gevolgen en rapporteert volgens procedure, waarbij hij voorstellen doet of adviezen geeft om de vereiste kwaliteit te herstellen.	
Gewenst resultaat	Een rapport of vaststelling van de status van een projectonderdeel, gemaakt volgens procedure.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24B 24C 24D 25A 25B 25C 26A 26C 26E 26G 27A 28A 28B Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden Expertise delen 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> associeert vlot schade, kwaliteit, oorzaak en gevolg bij onvoorziene schade of meldingen daarvan en toont daarbij technisch inzicht en begrip van constructies wat leidt tot correcte vaststellingen van de status van project(onderdelen) en voert inspecties uit met frequentie en normen van onderhoudaspecten om de kwaliteit van project(onderdelen) vast te stellen en bedient daarbij de benodigde apparatuur en/ of instrumenten met snelheid, precisie, bedrevenheid en accuratesse voor de nauwkeurige vaststellingen van de status van project(onderdelen) en laat voorkomend deze inspecties uitvoeren en adviseert daarbij hoe de inspectie het beste uitgevoerd kan worden voor de correcte vaststellingen van de status van project(onderdelen) volgens procedure
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie genereren uit gegevens Conclusies trekken 	De middenkaderfunctionaris bouw

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

4.2 werkproces: Inspecteert objecten

		<ul style="list-style-type: none">• analyseert inspectiegegevens grondig en legt relaties met oorzaak en gevolg wat leidt tot effectieve adviezen voor herstel van de vereiste status en kwaliteit• en concludeert als logisch gevolg uit beschikbare status- of schade-informatie dat inspecties door een deskundige worden uitgevoerd• en bekijkt alternatieven met consequenties om met rapportages te concluderen over status van project(onderdelen) inclusief herstelvoorstellen of -adviezen.
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none">• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen• Werken conform voorgeschreven procedures	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none">• houdt zich aan voorgeschreven inspectieprocedures zodat inspecties, rapporten en vaststellingen van de status van project(onderdelen) volgens procedure zijn gemaakt• en kent wettelijke richtlijnen voor inspectiewerk en past deze toe bij het (laten) uitvoeren van inspecties zodat de inspecties zijn uitgevoerd volgens wettelijke richtlijnen.

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving		
4.3 werkproces: Behandelt klachtinformatie		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris bouw handelt klachten af van gebruikers over dat deel van de gebouwde omgeving dat onder zijn beheerverantwoordelijkheid valt en schade, hinder of onvrede veroorzaakt. Afhankelijk van de organisatiestructuur reageert hij als aanspreekpunt direct of indirect via informatie van een meldpunt. Vanuit de voorgeschreven procedure zet de middenkaderfunctionaris bouw de benodigde vervolgacties in en pleegt het benodigde overleg met betrokken partijen. Hij communiceert zorgvuldig om afhandeling tot tevredenheid te realiseren en legt afspraken vast.	
Gewenst resultaat	De klacht is volgens procedure afgehandeld en aan verplichtingen is voldaan het bedrijfsbelang is niet geschaad en de benodigde vervolgactie is afgestemd met de betrokken partijen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: 23A 23B 24C 24D 25A 26G 27A 28A Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none"> Overeenstemming nastreven 	De middenkaderfunctionaris bouw neemt bij (vervolg)acties bezwaren van alle partijen serieus en zoekt win-win situaties met oplossingen die leiden tot het voldoen aan verplichtingen en die voorkomen dat het bedrijfsbelang wordt geschaad
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> Kostenbewust handelen 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> maakt bij klachtenafhandeling de afweging tussen kosten en baten zodat aan verplichtingen is voldaan het bedrijfsbelang niet is geschaad
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten <ul style="list-style-type: none"> Behoeften en verwachtingen achterhalen Aansluiten bij behoeften en verwachtingen 	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> en stemt de (eventueel) benodigde vervolgactie duidelijk af met de klager zodat die weet wat wel en wat niet te verwachten is en komt gemaakte en vastgelegde afspraken na, bespreekt afwijkingen daarvan met de klager en communiceert zorgvuldig met partijen om afhandeling tot tevredenheid te realiseren.

2.2 Middenkaderfunctionaris Infra

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Infra

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		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																										
1.1	Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens											X		X	X											
1.2	Werkt ontwerpen uit					X						X		X												
1.3	Maakt (bestek) tekeningen					X						X		X												
1.4	Werkt (deel)constructies uit					X						X		X												
1.5	Kiest materialen en producten												X	X												
1.6	Maakt bestek												X	X				X								
1.7	Maakt kostenraming								X					X												X
1.8	Adviseert over en coördineert vergunningen en subsidies																									

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 Middenkaderfunctionaris Infra

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra stelt aan de hand van een ontwerp, plan of ruimtelijke(digitale) presentaties vast welke gegevens ontbreken. Hij onderzoekt waar, hoe en wanneer welke gegevens beschikbaar moeten zijn. De middenkaderfunctionaris infra verzamelt deze zelf of schakelt externe deskundigen in, afhankelijk van de omvang, het soort en type van de gegevens en de inwinningsmethoden. Hij verwerkt de ingewonnen gegevens volgens specificaties ten behoeve van tekeningen, voorstellingen of met andere beschikbare media te maken bestanden. Met de gebruikers van de aanvullende informatie stemt hij af of de juiste en volledige informatie aanwezig is.	
Gewenst resultaat	De noodzakelijke gegevens zijn verzameld en volgens afspraak verwerkt en geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H4 W1 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> toont technisch inzicht, neemt snel informatie op en associeert vlot bij het verzamelen en verwerken van infra gerelateerde gegevens en kan ingewonnen informatie interpreteren en vertalen naar tekeningen en andere bestanden zodat de gegevens verwerkt en geregistreerd worden.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie genereren uit gegevens Verbanden leggen 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> analyseert welke bouw gerelateerde informatie nodig is en wat daarvan beschikbaar is en heeft zicht op de onderlinge samenhang van de ingewonnen bouw gerelateerde gegevens zodat deze samenhangend verwerkt kunnen worden.
	Onderzoeken <ul style="list-style-type: none"> Informatie achterhalen Openstaan voor nieuwe informatie 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> achterhaalt voldoende en betrouwbare informatie bij verschillende bronnen door

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens		
		<ul style="list-style-type: none">gericht de juiste vragen te stellen zodat de noodzakelijke gegevens verzameld worden en staat open voor nieuwe informatie en pakt signalen over (ontbrekende) gegevens snel op zodat de noodzakelijke gegevens verzameld en geregistreerd kunnen worden.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra werkt delen van (schets)ontwerpen uit naar voorlopig ontwerp en daarna naar definitief ontwerp. Daarbij gebruikt hij het programma van eisen, ontwerpcriteria en wettelijke eisen voor ontwerp, constructie en vormgeving. Bij het uitwerken gebruikt de middenkaderfunctionaris infra computerprogramma's voor tekenen en detaillering en naslag informatie. De middenkaderfunctionaris infra signaleert daarbij (on)mogelijkheden en overlegt volgens afspraak met interne en/ of externe medewerkers om tot oplossingen te komen. In de verschillende stadia worden tekeningen en presentaties gemaakt als communicatie- en afstemmingsmiddel.	
Gewenst resultaat	Ontwerptekeningen (presentaties) die een weergave zijn van het (schets)ontwerp waarmee bestektekeningen gemaakt kunnen worden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H4 W1 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> vraagt voor en tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerpen advies aan collega's en overlegt met interne en externe deskundigen over oplossingen bij de uitwerking van het (schets)ontwerp.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> toont technisch inzicht en begrip van constructies en vormen bij het uitwerken van het (schets)ontwerp naar ontwerptekeningen zodat daarmee de bestektekeningen kunnen worden gemaakt en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen zodat de ontwerptekeningen (presentaties) een juiste weergave zijn van het (schets)ontwerp.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Gegevens controleren en aannames toetsen Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> controleert voordat hij de (schets)ontwerpen uitwerkt de beschikbare

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit		
		<ul style="list-style-type: none">gegevens op kwaliteit, volledigheid en relevantie• en bedenkt waar mogelijk alternatieve haalbare oplossingen voor problemen die zich tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerp voordoen.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra maakt aansluitend aan de ontwerpfase de bestektekeningen. Hij gebruikt daarbij de ontwerptekeningen en geautomatiseerde systemen om door hem digitaal gemaakte tekeningen te koppelen aan besteksprogramma's. Hij controleert of de informatie toereikend is om het bestek te kunnen maken. Hij stemt de bestektekening zorgvuldig af met intern verantwoordelijken en (externe) bestekschrijvers.	
Gewenst resultaat	Volgens de ontwerptekening gemaakte (bestek)tekeningen van een project die voldoen aan de norm van contractstuk.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H4 R2 R3 R4 W1 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Afstemmen Anderen raadplegen en betrekken 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> vraagt voor en tijdens het maken van bestektekeningen advies aan collega's en overlegt met interne en externe deskundigen over oplossingen bij het uitwerken van de ontwerptekening naar bestektekeningen.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> associeert de te maken bestektekeningen met de structuur van (en voorkomend de koppeling met) het bestekprogramma zodat deze voldoen aan de norm van contractstuk en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen zodat de bestektekeningen tijdig en volgens de ontwerptekening worden gemaakt.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Gegevens controleren en aannames toetsen Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> analyseert voordat hij de bestektekeningen maakt de beschikbare ontwerptekening op volledigheid en relevantie als basis voor de omzetting naar bestektekeningen

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen		
		<ul style="list-style-type: none">• en bedenkt waar mogelijk passende oplossingen zodat de bestektekeningen tijdig en volgens de ontwerptekening worden gemaakt.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.4 werkproces: Werkt (deel)constructies uit		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra werkt (deel) constructies uit met digitale technieken op basis van projectinformatie. Hij vergelijkt de informatie onderling. Voor de constructies die hij uitwerkt overlegt hij volgens afspraak met de toegewezen deskundigen, en legt de wijzigingen vast	
Gewenst resultaat	Tekeningen en/ of berekeningen van een project waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving en voldoen aan de norm.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: B1 H2 H4 R2 R3 W1 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Anderen raadplegen en betrekken 	De middenkaderfunctionaris infra vraagt de mening en ideeën van collega's en toegewezen deskundigen zodat tekeningen en berekeningen waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voldoen aan de norm.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> begrijpt constructies en vormen zodat uitwerkingen en berekeningen ontstaan waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving en associeert vlot productinformatie en projectinformatie bij het digitaal uitwerken van (deel)constructies en toont technisch inzicht bij het berekenen van (deel)constructies om dimensies vast te stellen en zorgt er voor dat tekeningen en/ of berekeningen waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving voldoen aan de norm.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Oplossingen voor problemen bedenken Verbanden leggen 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> bedenkt verschillende constructiealternatieven met

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.4 werkproces: Werkt (deel)constructies uit		
		<ul style="list-style-type: none"> consequenties en komt hierbij met haalbare oplossingen en ziet de onderlinge samenhang in constructies en de samenhang met het gehele project.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.5 werkproces: Kiest materialen en producten		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra kiest in de fase van ontwerp- en bestektekeningen in overleg met opdrachtgever, klant of aannemer gerelateerd aan mogelijke uitvoeringswijzen de benodigde producten, leverancier of fabrikant. Hij inventariseert eisen, mogelijkheden en wensen en stemt met partijen af om tot een definitieve selectie te komen. Waar mogelijk of nodig stelt hij alternatieven voor.	
Gewenst resultaat	Materiaal en productoverzichten die voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het bestek en bestektekeningen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: A1 H4 R2 R3 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> Geschikte materialen en middelen kiezen 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> zorgt er voor goed op de hoogte te zijn van materialen en producten met toepassingsmogelijkheden en kosten en van leveranciers en fabrikanten en houdt bij de keuze van de benodigde materialen, producten en leveranciers of fabrikanten rekening met (on)mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris infra komt door adequate analyse van gegevens over materialen inclusief alternatieven en in overleg met opdrachtgever, klant of aannemer tot een juiste keuze van de benodigde materialen en producten en van leveranciers of fabrikanten.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.6 werkproces: Maakt bestek		
Omschrijving	<p>De middenkaderfunctionaris infra maakt het bestek of delen daarvan, afhankelijk van complexiteit en omvang van het project.</p> <p>Daarbij gebruikt hij projectinformatie, databanken, documentatie en raadpleegt deskundigen, zodat het bestek middelen en methoden vastlegt, en het project binnen de geplande tijd gerealiseerd kan worden. Hij signaleert knelpunten of vragen en overlegt en legt vast volgens afspraak. Hij maakt gebruik van digitale ondersteuning en al of niet gestandaardiseerde besteksteksten.</p>	
Gewenst resultaat	<p>Een bestek of delen daarvan dat/ die tezamen met de bestektekeningen voldoet/ voldoen aan de eisen voor contractvorming en waarin vereiste prestaties zijn vastgelegd.</p>	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: B1 H4 R2 R3 W1 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doeltreffend gebruiken Geschikte materialen en middelen kiezen 	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> legt rekening houdend met mogelijkheden en beperkingen middelen en methoden als vereiste prestaties vast in (een deel van) het bestek zodat het bestek tezamen met de bestektekeningen voldoet aan de eisen voor contractvorming en bevordert verantwoord en effectief gebruik en gescheiden opslag en afvoer door in (een deel van) het bestek doelmatig materiaal- en middelengebruik als prestatie voor te schrijven.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie genereren uit gegevens Gegevens controleren en aannames toetsen 	<p>middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> analyseert en combineert gegevens om zo effectief mogelijk met al of niet gestandaardiseerde besteksteksten te beschrijven welke prestatie geëist wordt en toetst projectinformatie, databanken, documentatie en informatie van geraadpleegde deskundigen vooraf kritisch op betrouwbaarheid en relevantie.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.6 werkproces: Maakt bestek		
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> • Tijd indelen 	De middenkaderfunctionaris infra gebruikt projectinformatie, databanken en advies van deskundigen en schat de benodigde bouwtijd realistisch en haalbaar in en legt deze als vereiste prestatie vast in het bestek.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.7 werkproces: Maakt kostenraming		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra maakt op basis van bestek en bestektekeningen een raming van de realisatiekosten, die als referentie voor aanbesteding dient. Met digitale ondersteuning, prijscatalogi, calculatiesoftware, kengetallen en normen maakt hij de kosten in totaal en per post of cluster van posten inzichtelijk. Hij overlegt het resultaat met enkele alternatieven in materiaalkeuze met de leidinggevende en/ of met de opdrachtgever. Gemaakte afspraken worden vastgelegd.	
Gewenst resultaat	Een raming van de kosten van een project met enkele alternatieven in materiaalkeuze opgedeeld in posten voor realisatie van het ontwerp, waarin duidelijk is welke posten eventueel met welke marge beschouwd moeten worden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H4 R2 R3 W1 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none"> Gesprekken richting geven 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> informeert met een duidelijke doel en verloop bij leveranciers en deskundigen naar kwaliteit en prijs van de benodigde producten en diensten
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie uiteenrafelen Conclusies trekken 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> brengt structuur aan in de totaliteit van bestekposten en getekende informatie waarbij hij uit deze veelheid aan gegevens belangrijke en de benodigde informatie haalt voor de raming van de realisatiekosten en maakt een rationele inschatting van de hoogte van de realisatiekosten gebaseerd op de gestructureerde bestekposten en getekende informatie opdat een raming van de realisatiekosten ontstaat met enkele alternatieven in materiaalkeuze met op posten aangegeven kosten en onzekerheden die als referentie voor aanbesteding dient.
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> Kostenbewust handelen 	De middenkaderfunctionaris infra

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.7 werkproces: Maakt kostenraming		
		<ul style="list-style-type: none">• bekijkt de mogelijkheden om op posten kosten te reduceren en voert deze waar mogelijk door• en zorgt er voor dat op posten een realistische raming van de realisatiekosten ontstaat met aangegeven onzekerheden/ marge per post en dat het project binnen de beschikbare middelen gerealiseerd kan worden.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Infra

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		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
		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	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
2.1	Maakt werktekeningen					X						X		X												
2.2	Bepaalt hoeveelheden										X	X		X												
2.3	Maakt begrotingen					X							X													X
2.4	Bereidt projectuitvoering voor								X								X									X
2.5	Adviseert klant en uitvoering								X									X								X
2.6	Bewaakt voortgang project					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 Middenkaderfunctionaris Infra

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.1 werkproces: Maakt werktekeningen		
Omschrijving	Na gunning van een werk werkt de middenkaderfunctionaris infra bestektekeningen uit in werktekeningen. Behalve de bestektekeningen raadpleegt hij het bestek en projectspecifieke informatie. In de werktekeningen geeft hij (gedetailleerd) aan wat er gerealiseerd wordt. Hij overlegt daarom met leidinggevende en/ of uitvoering voor wat betreft inhoud van de werktekening en mate van detailtering. De werktekeningen en daarvan afgeleide of bijbehorende informatie vervaardigt hij digitaal. Hij stemt af en communiceert volgens afspraak.	
Gewenst resultaat	Werktekeningen van een project waarin verduidelijkingen van bestektekeningen en bestek of nadere uitwerkingen daarvan eenduidig zijn aangegeven in doorsneden, aanzichten, overzichten en (constructie)detailtekeningen, zodanig dat de uitvoering, realisatiekosten, hoeveelheden, planning en bewerkingstijden hiervan afgeleid kan worden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H4 R2 R3 R4 W1 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Afstemmen 	De middenkaderfunctionaris infra overlegt volgens afspraak over inhoud van de werktekening en de mate van detailtering met leidinggevende en/ of de uitvoering.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> toont technisch inzicht ten aanzien van vakkennis en uitvoering en associeert vlot bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie bij het digitaal uitwerken van werktekeningen en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen en maakt correcte (digitale) werktekeningen waarin nauwkeurig verduidelijkingen van bestektekeningen of nadere uitwerkingen daarvan eenduidig zijn aangegeven in doorsneden, aanzichten, overzichten en (constructie)detailtekeningen en zorgt er voor dat realisatiekosten, hoeveelheden, planning en

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.1 werkproces: Maakt werktekeningen		
		bewerkingstijden van de werktekeningen afgeleid kunnen worden.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Gegevens controleren en aannames toetsen • Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> • toetst bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie op juistheid en volledigheid • en stelt de inhoud van de werktekening en de mate van detaillering vast, bedenkt waar nodig en hoe hij passende en haalbare oplossingen verwerkt

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.2 werkproces: Bepaalt hoeveelheden		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra stelt van een deel of een fase van een project aan de hand van bestek en tekeningen en uitvoeringsmethode de hoeveelheden vast die nodig zijn om het product te realiseren, op analoge en/ of digitale wijze. Hij rubriceert nauwkeurig de hoeveelheden in aantallen en eenheden materiaal, materieel en personeel met waar nodig specificatie. Waar nodig maakt hij per fase of project een splitsing. De resultaten bespreekt hij en daarna rapporteert hij volgens afspraak in het voorgeschreven format.	
Gewenst resultaat	Een middelenoverzicht (uittrekstaat) met op post gerubriceerde aantallen en/ of eenheden conform bedrijfsprocedure.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H4 R2 R3 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De middenkaderfunctionaris infra rapporteert nauwkeurig en volledig op posten met waar nodig specificatie of en welke posten niet eenduidig vast te stellen zijn.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> maakt een correct middelenoverzicht (uittrekstaat) met op post gerubriceerde aantallen en/ of eenheden conform bedrijfsprocedure en toont vlot associëren en accuraat rekenen bij het vaststellen van de aantallen en/ of eenheden.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Gegevens controleren en aannames toetsen Informatie uiteenrafelen Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> toetst bestek en bestektekeningen onderling op volledigheid om aantallen en hoeveelheden vast te stellen en scheidt bestek van bestektekeningen op eventuele tegenstrijdigheden en weet dat het bestek prevaleert boven bestektekeningen en kan daarmee de beslissende informatie uit het bestek te halen

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.2 werkproces: Bepaalt hoeveelheden		
		<ul style="list-style-type: none">• en splitst waar nodig per fase of project voor het nauwkeurig bepalen van hoeveelheden in aantallen en eenheden materiaal, materieel en personeel.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.3 werkproces: Maakt begrotingen		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra maakt aan de hand van bestek en bestektekeningen een koppeling van besteksposten of activiteiten met uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten of tarieven. Daarmee zet hij een onderdeel van de inschrijfbegroting om in een onderdeel van de werkbegroting. In overleg met leidinggevende en vereiste deskundigen hanteert hij inkoopgegevens en tarieven en legt hij keuzen vast. De middenkaderfunctionaris infra realiseert de koppelingen, afhankelijk van bedrijfs- en/ of projectorganisatie, (deels) met geautomatiseerde systemen.	
Gewenst resultaat	Overzicht(en) gebaseerd op bestek en overige informatie waarin inzet, uren, middelen en materieel gekapitaliseerd zijn weergegeven.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H4 R2 R3 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Afstemmen 	De middenkaderfunctionaris infra overlegt tijdig en regelmatig met interne deskundigen en de leidinggevende zodat realistische concept begrotingonderdelen ontstaan.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie genereren uit gegevens Conclusies trekken 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> legt de relatie tussen gegevens als besteksposten/ activiteiten en uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten en/ of tarieven en combineert deze gegevens door deze te koppelen in een begroting maakt keuzen uit inkoopgegevens en tarieven en weegt de voor- en nadelen van de keuzen goed tegen elkaar.
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> Kostenbewust handelen Inzicht tonen in de dynamiek van de organisatie 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> weegt bij het maken van werkbegroting overzichten van uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten of tarieven de kosten en baten tegen elkaar af hanteert inkoopgegevens en tarieven en legt door te vergelijken en te spiegelen

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.3 werkproces: Maakt begrotingen		
		<p>keuzen vast en zet daarbij middelen op een zo voordelig mogelijke manier in</p> <ul style="list-style-type: none"> • is zich bewust van de doelen van de eigen organisatie bij financiële afwegingen zodat gunstige gekapitaliseerde overzichten ontstaan.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.4 werkproces: Bereidt projectuitvoering voor		
Omschrijving	Na gunning van een project bereidt de middenkaderfunctionaris infra de uitvoering voor. Hij bepaalt in overleg van een deel of fase van een project de uitvoeringsvolgorde, inzet en afroep van materieel, materiaal, mensen en middelen en geeft die in geëigende overzichten weer. Hij pleegt daarover overleg met deskundigen en leveranciers over werkproces, inkoop en afroep en daarbij optredende knelpunten of onzekerheden in product en productie. De middenkaderfunctionaris infra maakt de planningen met digitale ondersteuning volgens voorgeschreven format.	
Gewenst resultaat	Een planning van een deel of fase van een project waarin opgenomen deelplanningen voor doorlooptijden, werkmethoden, inzet en afroep van mensen en middelen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H4 W1 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none"> Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen Overeenstemming nastreven 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> brengt ideeën in over uitvoeringsvolgorde, inzet en afroep en checkt daarbij of de leidinggevende en interne deskundigen de argumentatie volgen en met het verwerken ervan in planningen instemmen en overlegt met deskundigen en leveranciers en creëert daarbij draagvlak en betrokkenheid over werkproces, inkoop en afroep en daarbij optredende knelpunten of onzekerheden.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> Tijd indelen Mensen en middelen organiseren 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> formuleert in overleg de haalbare uitvoeringsvolgorde zodat realistische (deel)planningen worden gemaakt en bepaalt in overleg doorlooptijden en werkmethoden en geeft die in (deel)planning overzichten en detailplanningen voor doorlooptijden, werkmethoden, inzet en afroep van materieel, materiaal, mensen en middelen weer.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.4 werkproces: Bereidt projectuitvoering voor		
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> • Kostenbewust handelen 	De middenkaderfunctionaris infra voert zijn kostenbesparende maatregelen waar mogelijk uit zodat bij de vaststelling van de uitvoeringsvolgorde en afroep efficiënte (deel)planningen en detailplanningen worden gemaakt.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.5 werkproces: Adviseert klant en uitvoering		
Omschrijving	Bij de voorbereiding van realisatie en bij wijzigingen tijdens realisatie overlegt en stemt de middenkaderfunctionaris infra af met opdrachtgever/klant over klantenwensen en - standpunten, voorstellen en uitvoeringswijzigingen. Hij stemt hierover af met de uitvoering. Hij structureert de informatieuitwisseling en -overdracht, waarbij consequenties voor tijd, geld en kwaliteit duidelijk vastgelegd zijn voor betrokken partijen.	
Gewenst resultaat	De klant, opdrachtgever en eigen organisatie zijn tevreden over de verstrekte adviezen. De wensen, mogelijkheden, keuzes en consequenties zijn duidelijk voor de betrokken partijen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H4 R2 R3 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none"> Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen Overeenstemming nastreven 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> brengt in (afstemming)overleg actief standpunten en voorstellen in en zorgt er daarbij voor dat de opdrachtgever en zijn eigen organisatie tevreden zijn over de door hem verstrekte adviezen en streeft overeenstemming na door te zoeken naar win-win situaties waarbij hij er voor zorgt dat duidelijk is met welke door hem afgestemde uitvoeringswijzigingen alle partijen akkoord gaan waarbij hij de consequenties voor tijd, geld en kwaliteit duidelijk vastlegt.
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> Kostenbewust handelen 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> is alert op de effecten van klantenwensen op de kosten en maakt kosten en baten afwegend keuzes en tracht kosten te reduceren en voert deze waar mogelijk uit maar weet dat consequenties in tijd, geld en kwaliteit duidelijk moeten zijn voor betrokken partijen zodat klant, opdrachtgever en eigen organisatie tevreden zijn.
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	De middenkaderfunctionaris infra

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor

2.5 werkproces: Adviseert klant en uitvoering

	<ul style="list-style-type: none">• Behoeften en verwachtingen achterhalen• "Klant"-tevredenheid in de gaten houden	<ul style="list-style-type: none">• steekt bij voorbereiding van en wijzigingen in realisatie energie in het vaststellen van de wensen, verwachtingen en keuzen van de klant/opdrachtgever, zodat de klant/opdrachtgever tevreden is over de afwikkeling daarvan• en controleert bij voorbereiding van en wijzigingen in realisatie of afspraken zijn nagekomen en/of aan de wensen en verwachtingen van de klant/opdrachtgever is voldaan• en geeft duidelijk aan opdrachtgever/ klant aan welke mogelijkheden van realisatie deze wel of niet kan verwachten en stemt dit met de uitvoering af zodat wensen, mogelijkheden, keuzes en consequenties duidelijk zijn voor alle partijen.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.6 werkproces: Bewaakt voortgang project		
Omschrijving	Vanuit de realisatie van een project ontvangt de middenkaderfunctionaris infra voortgangsgegevens en projectadministratie. De middenkaderfunctionaris infra signaleert eventuele afwijkingen in planningen en maakt met de verstrekte voortgangsinformatie aanpassingen in planningen, overlegt die en legt deze vast. Enerzijds gebruikt hij de daaruit voortvloeiende informatie voor sturing of informatieverstrekking, anderzijds ontstaan nieuwe kengetallen waarmee hij zowel tijdens het verdere verloop van het project kan anticiperen op verdere afhandeling als voor toekomstige projecten die kan toepassen als geactualiseerde gegevens. De bevindingen communiceert hij intern en extern volgens de bedrijfsregels.	
Gewenst resultaat	Een actueel overzicht met voortgangstatus en aangepaste planning van een project en daarom ondernomen acties en een geactualiseerd bestand met kengetallen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H4 W1 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Afstemmen 	De middenkaderfunctionaris infra legt de bijgestelde planning vooraf voor aan de uitvoering en overlegt tijdig en regelmatig met de uitvoering over (aanpassing van) planningen zodat betrokkenen tijdig geïnformeerd zijn over actuele stand van zaken en ondernomen of te ondernemen acties.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> Voortgang bewaken 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> ontvangt voortgangsgegevens en projectadministratie vanuit de uitvoering en bewaakt daarmee de voortgang op de bouwplaats en signaleert voorkomend afwijkingen in de planning met positieve of negatieve invloeden en past de planning aan en zorgt voor een actueel overzicht met voortgangstatus en aangepaste planning van een project en daarom ondernomen acties en een geactualiseerd bestand met kengetallen.

Kerntaak 3 Realiseert projecten

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Infra

Kerntaak 3 Realiseert projecten		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																					
3.1	Stuurt bouwplaatspersoneel aan		x																	x	
3.2	Verzorgt maatvoering en stelwerk											x		x						x	
3.3	Bewaakt planning	x															x			x	
3.4	Bewaakt begroting	x												x							
3.5	Bewaakt bestek												x						x		
3.6	Voert kwaliteitscontroles uit						x							x					x		
3.7	Verricht projectadministratie					x					x									x	
3.8	Neemt stand van het werk op voor een termijnstaat	x							x												
3.9	Coördineert uitvoering	x				x															
3.10	Controleert projecten																				

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 Middenkaderfunctionaris Infra

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.1 werkproces: Stuurt bouwplaatspersoneel aan		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra controleert of het personeel op de bouwplaats dat onder zijn verantwoordelijkheid valt op de hoogte is van rol, taak, methode en resultaat en functioneert. Hij informeert en geeft op motiverende wijze sturing aan het brede projectafhankelijke wisselende scala van eigen personeel, ingehuurd (specialistisch) personeel en zelfstandigen. Dit alles onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende. Hij maakt afspraken over communicatie en rapportage en legt die vast.	
Gewenst resultaat	Het personeel is op het juiste moment op de juiste plaats voor het juiste werk ingezet. Betrokkenen zijn op de hoogte van hun taak en resultaat. De inzet is geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H4 R2 R3 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Aansturen <ul style="list-style-type: none"> Functioneren van mensen controleren Richting geven 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> geeft informatie en sturing aan het personeel en zorgt er voor dat ieders rol helder is zodat het personeel de hoogte is van taak en resultaat en controleert of personeel dat onder zijn verantwoordelijkheid valt functioneert volgens afspraken en richtlijnen zodat het personeel op het juiste moment op de juiste plaats voor het juiste werk is ingezet.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> Werken conform veiligheidsvoorschriften Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen Werken conform voorgeschreven procedures 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> maakt afspraken over communicatie en rapportage en legt die volgens voorgeschreven (werk)procedures vast en informeert personeel over wettelijke aspecten die invloed hebben op het werk opdat het personeel deze aspecten toepast in hun taak en heeft kennis van persoonlijke veiligheid en bevordert veilig werken door risico's te minimaliseren en ziet hierop toe zodat het personeel persoonlijke veiligheid toepast binnen de taak.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra geeft de plaats van projectonderdelen aan en stelt onderdelen volgens norm en afspraak met de gebruiker. Hij betreft de gegevens uit digitale of analoge informatie, en maakt de gewenste maatvoering zichtbaar of waarneembaar middels geëigende markeringsvormen en registratie. Hij gebruikt daarvoor geëigende meetapparatuur die varieert van eenvoudig analoog tot complex elektronisch digitaal. Bij complexe of grote objecten zet hij een specialist in.	
Gewenst resultaat	De maatvoering van onderdelen en het stelwerk van het project is volgens afspraak aangegeven/ uitgevoerd en gecommuniceerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: B1 H4 R2 R3 R4 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> leest nauwkeurig met begrip voor grootheden informatie uit analoge en digitale projectinformatie en begrijpt deze gegevens en markeringen en registreert deze en geeft de maatvoering aan en voert het stelwerk uit, nauwkeurig en volgens afspraak en hanteert en bedient zelfstandig met precisie alle benodigde meetapparatuur en middelen en toont daarbij goede oog- hand coördinatie zodat de maatvoering van onderdelen en het stelwerk van het project volgens afspraak is aangegeven en uitgevoerd en vertaalt projectinformatie en geeft de maatvoering (de plaats van de projectonderdelen) adequaat volgens afspraak aan en stelt onderdelen volgens norm en afspraak.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie genereren uit gegevens Gegevens controleren en aannames toetsen 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> analyseert gegevens en combineert deze tot relevante informatie

Kerntaak 3 Realiseert projecten

3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk

		<ul style="list-style-type: none">• en controleert gegevens uit informatie op juistheid en volledigheid zodat de maatvoering volgens afspraak wordt aangegeven en het stelwerk volgens afspraak wordt uitgevoerd.
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none">• Werken conform voorgeschreven procedures	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none">• werkt volgens de voorgeschreven procedures bij het aangeven van de maatvoering en het uitvoeren van het stelwerk• en zet bij complexe of grote projecten volgens standaard bedrijfsprocedure een specialist in.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.3 werkproces: Bewaakt planning		
Omschrijving	Tijdens de realisatie van een project houdt de middenkaderfunctionaris infra volgens projectafspraken de actuele status van de projectplanning bij en vergelijkt die met de geplande voortgang. Onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende neemt hij actie als actuele bouwlijn en planning de afwijkingen stringenter overschrijden en zoekt waar mogelijk naar alternatieven of oplossingen in product en/ of productie. Omstandigheden die afwijkingen veroorzaken registreert hij en handelt hij volgens procedure af. Afwijkingen geeft hij weer in de betreffende schema's en beoordeelt hij op gevolg. De consequenties van de na overleg aangepaste planning effectueert en communiceert hij.	
Gewenst resultaat	Er is een planning met daarin aangegeven de geplande en de actuele voortgang, met een overzicht van daaruit voortvloeiende consequenties en acties ter bijsturing.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: A1 B1 H4 R2 R3 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none"> Acties en activiteiten initiëren 	De middenkaderfunctionaris infra vergelijkt de actuele bouwlijn met de geplande voortgang en zoekt bij afwijking actief naar alternatieven of oplossingen en zit er actief achteraan dat de hieruit voortvloeiende consequenties leiden tot voorgeschreven acties ter bijsturing.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> Mensen en middelen organiseren Voortgang bewaken 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> stelt vast met welke middelen en mensen de planning gehaald kan worden en maakt hierbij effectief gebruik van het beschikbare personeel om acties ter bijsturing in gang te zetten met als doel het voldoen aan de contractuele bouwtijd en registreert de inzet van personeel en middelen op het werk en vergelijkt die met de planning en bewaakt daarmee de voortgang.
	Omgaan met verandering en aanpassen <ul style="list-style-type: none"> Aanpassen aan veranderde omstandigheden 	De middenkaderfunctionaris infra past de planning aan en maakt schema's om met deze veranderde aanpak (volgens procedure) acties ter bijsturing in gang te zetten.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.4 werkproces: Bewaakt begroting		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra verwerkt facturen en rekeningen van een deel van of een fase van een project volgens afspraak. Hij controleert bedragen, prestaties en leveranties en overlegt bij kostenoverschrijdingen of indicaties daarvan met leiding of werkvoorbereiding, waarbij hij zelf voorstellen en suggesties doet dan wel afhankelijk van de afspraken zelf beslist over te nemen acties. Hij inventariseert meer- en minderwerk en verrekenbare hoeveelheden en stemt dat af met de opdrachtgever zodat termijnen tijdig ingediend kunnen worden.	
Gewenst resultaat	Een overzicht van begrote en werkelijke kosten, meer – en minderwerk en verrekenbare posten en daarop ondernomen acties.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: A1 B1 H4 R2 R3 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none"> Beslissingen nemen 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> komt bij (dreigende) kostenoverschrijdingen binnen de gestelde kaders tijdig met voorstellen over te nemen acties of beslist onder aansturing tijdig over te nemen acties en zet deze in gang.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie genereren uit gegevens 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> analyseert de beschikbare cijfermatige gegevens grondig en achterhaalt op basis van actuele kosteninformatie en mogelijke overschrijding oorzaken en gevolgen.
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> Kostenbewust handelen Inzicht tonen in de dynamiek van de organisatie 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> overlegt bij kostenoverschrijdingen en bekijkt de mogelijkheid om kosten te reduceren zodat de werkelijke kosten binnen de begroting gerealiseerd worden en de acties ter bijsturing leiden tot uitvoering binnen begroting

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.4 werkproces: Bewaakt begroting		
		<ul style="list-style-type: none"> • en verwerkt facturen en rekeningen en controleert bewust van hoe de organisatie functioneert bedragen, prestaties en leveranties zodat begrote en werkelijke kosten, meer – en minderwerk en verrekenbare posten gecontroleerd in overzichten.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.5 werkproces: Bewaakt bestek		
Omschrijving	Bij de realisatie van een project ziet de middenkaderfunctionaris infra er voortdurend op toe dat volgens contract, regelgeving, procedure of afspraken gewerkt wordt ten aanzien van voortgang, werkmethoden, toegepaste materialen, producten en meer- en minderwerk. Hij adviseert over de in te zetten acties als daarvan afgeweken wordt. Daarnaast registreert hij dat aan normen, regelgeving en kwaliteitseisen is voldaan en legt dat vast volgens regelgeving en contractafspraken.	
Gewenst resultaat	Een overzicht van toegepaste materialen en producten, afwijkingen en keuringen daarvan, meer- en minder werk, tijdpad en eventuele verrekeningen. Binnen de contractafspraken en het bestek.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: A1 A2 B1 H4 R2 R3 R4 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> Materialen en middelen doeltreffend gebruiken Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> zet materialen en middelen verantwoord in en laat deze effectief gebruiken en zorgt er voor dat materialen en producten goed opgeslagen zijn en dat het materieel goed opgeslagen en onderhouden wordt zodat binnen de contractafspraken en het bestek wordt gebouwd.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken Systematisch werken 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> bewaakt kwaliteit en productiviteit volgens contract/ bestek en signaleert en rapporteert afwijkingen daarop tijdig legt ordelijk en systematisch in overzichten de toegepaste materialen en producten, afwijkingen en keuringen daarvan, meer- en minder werk, tijdpad en eventuele verrekeningen binnen de contractafspraken en het bestek vast en pakt de registratie van het al dan niet voldoen aan normen, regelgeving en bestek- en kwaliteitseisen op een ordelijke en systematische wijze aan.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.6 werkproces: Voert kwaliteitscontroles uit		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra controleert van een deel of een fase van een bouwproject alle binnenkomende materialen, producten, gereedschappen en materieel die aan keuren, normen of regels moeten voldoen op het aanwezig zijn van de desbetreffende kenmerken en staat. Hij controleert de verwerking van materialen en producten. Na de verwerking keurt hij of het eindresultaat voldoet aan de contractverplichting. Waar nodig adviseert hij aanvullende acties of treedt hij in direct contact of indirect via zijn eigen organisatie met contractpartijen om oplossingen te bespreken en af te handelen.	
Gewenst resultaat	Het product/ de productie is volgens contract gerealiseerd op de voorgeschreven manier, met de voorgeschreven materialen en als zodanig gekwalificeerd en geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H4 R2 R3 R4 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Ethisch en integer handelen <ul style="list-style-type: none"> Ethisch handelen 	De middenkaderfunctionaris infra controleert principieel en consequent in lijn met de binnen het bedrijf geldende ethische normen alle op het infraproject binnenkomende materialen en producten op het aanwezig zijn van keuren, normen of regels op kenmerken en staat.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> keurt na de verwerking of het eindresultaat voldoet aan de contractverplichting en analyseert dit bij afwijkingen en bedenkt (eventueel samen met contractpartijen) alternatieve oplossingen
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> formuleert voorkomend aanvullend op het contract normen voor kwaliteit en productiviteit en bewaakt de kwaliteit van het (aanvullend) werk aan de hand van keuren, normen of regels .

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.7 werkproces: Verricht projectadministratie		
Omschrijving	Van een deel of een fase van een project registreert de middenkaderfunctionaris infra bij de projectrealisatie per dag, week en termijn, welke kosten of posten toebedeeld zijn aan het project en/ of projectposten. Hij verwerkt de projectadministratie volgens procedure. Bijzonderheden, nieuwe posten en de gemaakte afspraken daarover legt hij volgens protocol vast en rapporteert hij. Als volgens zijn inschatting er mogelijk sprake is van overschrijdingen informeert hij proactief de leidinggevende.	
Gewenst resultaat	Vastlegging en proactief informeren van de gang van zaken inclusief de bijzonderheden van een project. Overzicht van op post of onderdeel gerubriceerde aantallen of eenheden die ingezet of gebruikt zijn voor het project.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: A2 R4 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Proactief informeren 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> informeert uit zichzelf de (ingeschatte) overschrijdingen van toebedeelde kosten of posten van het project aan desbetreffende betrokkenen zoals de leidinggevende
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> zorgt voor volledige en nauwkeurige rapportages waarin toebedeelde kosten of posten, bijzonderheden, nieuwe posten en de gemaakte afspraken daarover accuraat zijn geregistreerd
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> Werken conform voorgeschreven procedures 	De middenkaderfunctionaris infra registreert de dagelijkse gang van zaken op een project en houdt zich daarbij aan de voorgeschreven (bedrijf)procedures zodat de gang van zaken inclusief de bijzonderheden van een project procedureel is vastgelegd.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.8 werkproces: Neemt stand van het werk op voor een termijnstaat		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra stelt aan de hand van voortgang- en leveringsgegevens een termijnstaat en/ of het proces verbaal van oplevering op in overleg en afstemming met de leidinggevende. Per termijn stelt hij vast of en wat er meer of minder gerealiseerd is. Hierbij registreert hij de overeengekomen afspraken.	
Gewenst resultaat	"De projectonderdelen die in rekening gebracht zijn of worden zijn door de opdrachtgever goedgekeurd en volgens contractprocedure vastgelegd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H2 H4 R2 R3 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none"> Beslissingen nemen 	De middenkaderfunctionaris infra neemt onder aansturing op tijd duidelijke beslissingen bij de uit termijnvaststelling voortvloeiende afspraken, zodat projectonderdelen correct in rekening gebracht zijn.
	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none"> Overeenstemming nastreven 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> stelt de termijnstaat op in overleg en afstemming met de opdrachtgever of klant en neemt daarbij bezwaren van de opdrachtgever of klant serieus, zoekt daarvoor een oplossing om de opdrachtgever of klant te overtuigen en vanuit een win - win situatie tot overeenstemming te komen en stelt met duidelijke instemming van opdrachtgever of klant per termijn vast of en wat er meer of minder gerealiseerd is zodat de termijnen/ het proces-verbaal van de oplevering door de opdrachtgever worden goedgekeurd.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.9 werkproces: Coördineert uitvoering		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra neemt aan de hand van rapportages over tijd, kwaliteit en geld of bij onvoorziene omstandigheden binnen de afspraken beslissingen over aanpassingen van processen of procedures en schakelt daarbij mensen en middelen in en coördineert/ stemt activiteiten van verschillende uitvoerende partijen op elkaar af. Hij communiceert daar zo vroeg mogelijk over met betrokkenen en stimuleert hen ook bij wijzigingen en aanpassingen hun optimale inzet te leveren. Hij benadert benodigde betrokkenen proactief om ook alternatieven op mogelijkheden te kunnen beoordelen.	
Gewenst resultaat	Iedere projectbetrokkene is op de hoogte van die actuele projectinformatie die hij voor voortgang en taak nodig heeft. Ondernomen acties of aanvullende informatie is gericht gecommuniceerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H2 H4 R2 R3 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none"> Beslissingen nemen 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> neemt aan de hand van rapportages over tijd, kwaliteit en geld of bij onvoorziene omstandigheden binnen de gestelde kaders en verantwoording op tijd de nodige beslissingen over aanpassingen van processen of procedures. En neemt duidelijke beslissingen bij het inschakelen van mensen en middelen en bij het coördineren en afstemmen van activiteiten van verschillende uitvoerende partijen zodat iedere projectbetrokkene op de hoogte is van die actuele projectinformatie en acties die hij voor voortgang en taak nodig heeft.
	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> Anderen raadplegen en betrekken Proactief informeren 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> benadert en raadpleegt benodigde betrokkenen proactief indien nodig om ook aanvullende informatie zoals alternatieven op mogelijkheden te kunnen beoordelen zodat deze gericht is gecommuniceerd en maakt melding van belangrijke zaken zoals beslissingen over aanpassingen in het bouwproces of procedure en

Kerntaak 3 Realiseert projecten

3.9 werkproces: Coördineert uitvoering

		communiceert daar zo vroeg mogelijk over met betrokkenen zodat ondernomen acties of aanvullende informatie gericht is gecommuniceerd en de projectbetrokkenen op de hoogte zijn gesteld.
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none">Kostenbewust handelen	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none">bekijkt aan de hand van rapportages over tijd, kwaliteit en geld of bij onvoorziene omstandigheden de mogelijkheden om kosten te reduceren en voert deze waar mogelijk binnen de afspraken onder aansturing uitlaat processen of procedures en het daarbij onder aansturing inschakelen van mensen en middelen op een zo voordelig/ efficiënt mogelijke manier verlopen.

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Infra

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		Beplannen 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																					
4.1	Vult een beheerssystematiek in												x	x					x		
4.2	Inspecteert objecten											x		x						x	
4.3	Behandelt klachtinformatie								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 Middenkaderfunctionaris Infra

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving		
4.1 werkproces: Vult een beheerssystematiek in		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra vult voor onderdelen van de gebouwde omgeving de beheerssystematiek in. Daarvoor verzamelt hij de kwaliteitseisen, garanties, levensduur, onderhoudsinformatie en uitvoeringsbeperkingen en voorwaarden. Deze informatie koppelt hij in digitale systemen aan uitvoeringsschema's en begrote kosten, zodat onderhoudsstaat, inspanningen en de kosten voor de levenscyclus inzichtelijk zijn en bewaakt kunnen worden.	
Gewenst resultaat	Een in het beheerssysteem ingebracht project of object waarvan actuele status, onderhoudscyclus en (meerjaren)planning geregistreerd en benaderbaar is en de (meerjaren)kosten aangetoond zijn.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H2 H4 R2 R3 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> Geschikte materialen en middelen kiezen 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> zorgt er voor goed op de hoogte te zijn van materialen en producten met toepassingsmogelijkheden en kosten en van leveranciers en fabrikanten en houdt bij de keuze van de benodigde materialen, producten en leveranciers of fabrikanten rekening met (on)mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten zodat hij een project of object in het beheerssysteem inbrengt waarvan actuele status, onderhoudscyclus en (meerjaren)planning geregistreerd en benaderbaar zijn en waarvan de (meerjaren)kosten aangetoond zijn.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie uiteenrafelen 	De middenkaderfunctionaris infra combineert onderhoudsinformatie, uitvoeringsbeperkingen, uitvoeringsschema's en begrote kosten tot relevante informatie in het beheerssysteem.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren 	De middenkaderfunctionaris infra

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

4.1 werkproces: Vult een beheerssystematiek in

- verwerkt onderhoudsstaat, inspanningen en levenscycluskosten inzichtelijk in het beheerssysteem
- en formuleert kwaliteit- en productiviteitsnormen waarmee bewaking met het beheerssysteem mogelijk is en de (meerjaren)kosten aangetoond zijn
- en vergelijkt kwaliteit- en productiviteitsnormen met externe normen en criteria.

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving		
4.2 werkproces: Inspecteert objecten		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra voert inspecties uit, of laat inspecties uitvoeren om de kwaliteit van delen van de gebouwde omgeving vast te stellen. Hij inspecteert daarbij volgens de frequentie en normen van onderhoudaspecten voor preventief en curatief onderhoud. Bij onverwachte en geconstateerde onvoorziene schade of bij meldingen daarvan achterhaalt hij mogelijke oorzaken en gevolgen en rapporteert volgens procedure, waarbij hij voorstellen doet of adviezen geeft om de vereiste kwaliteit te herstellen.	
Gewenst resultaat	Een rapport of vaststelling van de status van een projectonderdeel, gemaakt volgens procedure.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: B1 R2 R3 R4 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden Expertise delen 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> associeert vlot schade, kwaliteit, oorzaak en gevolg bij onvoorziene schade of meldingen daarvan en toont daarbij technisch inzicht en begrip van constructies wat leidt tot correcte vaststellingen van de status van project(onderdelen) en voert inspecties uit met frequentie en normen van onderhoudaspecten om de kwaliteit van project(onderdelen) vast te stellen en bedient daarbij de benodigde apparatuur en/ of instrumenten met snelheid, precisie, bedrevenheid en accuratesse voor de nauwkeurige vaststellingen van de status van project(onderdelen) en laat voorkomend deze inspecties uitvoeren en adviseert daarbij hoe de inspectie het beste uitgevoerd kan worden voor de correcte vaststellingen van de status van project(onderdelen) volgens procedure.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Informatie genereren uit gegevens Conclusies trekken 	De middenkaderfunctionaris infra

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

4.2 werkproces: Inspecteert objecten

		<ul style="list-style-type: none">• analyseert inspectiegegevens grondig en legt relaties met oorzaak en gevolg wat leidt tot effectieve adviezen voor herstel van de vereiste status en kwaliteit• en concludeert als logisch gevolg uit beschikbare status- of schade-informatie dat inspecties door een deskundige worden uitgevoerd• en bekijkt alternatieven met consequenties om met rapportages te concluderen over status van project(onderdelen) inclusief herstelvoorstellen of -adviezen.
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none">• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen• Werken conform voorgeschreven procedures	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none">• houdt zich aan voorgeschreven inspectieprocedures zodat inspecties, rapporten en vaststellingen van de status van project(onderdelen) volgens procedure zijn gemaakt• en kent wettelijke richtlijnen voor inspectiewerk en past deze toe bij het (laten) uitvoeren van inspecties zodat de inspecties zijn uitgevoerd volgens wettelijke richtlijnen.

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving		
4.3 werkproces: Behandelt klachtinformatie		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris infra handelt klachten af van gebruikers over dat deel van de gebouwde omgeving dat onder zijn beheerverantwoordelijkheid valt en schade, hinder of onvrede veroorzaakt. Afhankelijk van de organisatiestructuur reageert hij als aanspreekpunt direct of indirect via informatie van een meldpunt. Vanuit de voorgeschreven procedure zet de middenkaderfunctionaris infra de benodigde vervolgacties in en pleegt het benodigde overleg met betrokken partijen. Hij communiceert zorgvuldig om afhandeling tot tevredenheid te realiseren en legt afspraken vast.	
Gewenst resultaat	De klacht is volgens procedure afgehandeld en de benodigde vervolgactie is afgestemd met de betrokken partijen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> Referenties standaard: H2 H4 R2 R3 Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none"> Overeenstemming nastreven 	De middenkaderfunctionaris infra neemt bij (vervolg)acties bezwaren van alle partijen serieus en zoekt win-win situaties met oplossingen die leiden tot het voldoen aan verplichtingen en die voorkomen dat het bedrijfsbelang wordt geschaad
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> Kostenbewust handelen 	De middenkaderfunctionaris infra maakt bij klachteafhandeling de afweging tussen kosten en baten zodat aan verplichtingen is voldaan het bedrijfsbelang niet is geschaad.
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten <ul style="list-style-type: none"> Behoeften en verwachtingen achterhalen Aansluiten bij behoeften en verwachtingen 	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> en stemt de (eventueel) benodigde vervolgactie duidelijk af met de klager zodat die weet wat wel en wat niet te verwachten is en komt gemaakte en vastgelegde afspraken na, bespreekt afwijkingen daarvan met de klager en communiceert zorgvuldig met partijen om afhandeling tot tevredenheid te realiseren.

2.3 Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		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																										
1.1	Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens											X		X	X											
1.2	Werkt ontwerpen uit																									
1.3	Maakt (bestek) tekeningen					X						X		X												
1.4	Werkt (deel)constructies uit																									
1.5	Kiest materialen en producten																									
1.6	Maakt bestek																									
1.7	Maakt kostenraming																									
1.8	Adviseert over en coördineert vergunningen en subsidies																									

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 Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde stelt in de ontwikkelingsfase en/ of de uitwerkingsfase aan de hand van een ontwerp, plan of ruimtelijke(digitale) presentaties vast welke gegevens eventueel ontbreken om te kunnen inmeten of uitzetten. Zoals grenzen en topografie. Hij onderzoekt waar, hoe en wanneer welke gegevens als rechtstoestand, bestemming, gebruik, realisatie en beheer beschikbaar moeten zijn. De middenkaderfunctionaris verzamelt deze zelf of schakelt externe deskundigen in, afhankelijk van de omvang, het soort en type van de gegevens. Hij verwerkt de ingewonnen gegevens volgens specificaties ten behoeve van tekeningen, voorstellingen of met andere beschikbare media te maken bestanden. Met de gebruikers van de aanvullende informatie stemt hij af of de juiste en volledige informatie aanwezig is.	
Gewenst resultaat	De noodzakelijke gegevens zijn verzameld en volgens afspraak verwerkt en geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-A • 03-A • 03-B • 04-A • 05-A • 06-A • 08-A • 09-A • 19-A • 20-A • 22-A • 23-A • 24-A • 25-A • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden • Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none"> • toont technisch inzicht, neemt snel informatie op en associeert vlot bij het verzamelen en verwerken van bouw en infra gerelateerde gegevens • en kan ingewonnen informatie interpreteren en vertalen naar tekeningen en andere bestanden zodat de gegevens verwerkt en geregistreerd worden.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie genereren uit gegevens • Verbanden leggen 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none"> • analyseert welke bouw of infra gerelateerde informatie nodig is en wat daarvan beschikbaar is • en heeft zicht op de onderlinge samenhang van de ingewonnen bouw of infra gerelateerde gegevens zodat deze samenhangend verwerkt kunnen worden.
	Onderzoeken <ul style="list-style-type: none"> • Informatie achterhalen 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit**1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens**

www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen .	<ul style="list-style-type: none">• Openstaan voor nieuwe informatie	<ul style="list-style-type: none">• achterhaalt voldoende en betrouwbare informatie bij verschillende bronnen door gericht de juiste vragen te stellen zodat de noodzakelijke gegevens verzameld worden• en staat open voor nieuwe informatie en pakt signalen over (ontbrekende) gegevens snel op zodat de noodzakelijke gegevens verzameld en geregistreerd kunnen worden.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde maakt voor, tijdens of aansluitend aan de ontwerpfase tekeningen/ GIS bestanden en vult deze aan. Hij gebruikt daarbij de overzichts- en eventueel ontwerptekeningen met grenzen en topografie en geautomatiseerde systemen om door hem digitaal gemaakte kaarten/ tekeningen te koppelen aan bestaande kaarten/ tekeningen. Hij controleert of de informatie toereikend is en aansluit. Hij stemt de kaarten/ tekeningen zorgvuldig af met intern verantwoordelijken en/ of opdrachtgevers.	
Gewenst resultaat	Volgens opdracht en norm gemaakte kaarten/ tekeningen/ GIS bestanden van een project gebaseerd op overzicht- en eventueel ontwerptekeningen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-A • 03-A • 03-B • 04-A • 05-A • 06-A • 19-A • 20-A • 22-A • 23-A • 24-A • 26-A • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde stemt de kaarten/ tekeningen zorgvuldig af met intern verantwoordelijken en/ of opdrachtgevers en raadpleegt hen indien nodig.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none"> • associeert de te maken en aan te vullen kaarten/ tekeningen/ GIS bestanden met de structuur van en de koppeling met bestaande kaarten/ tekeningen/ GIS bestanden • en controleert met technisch inzicht of de informatie toereikend is en aansluit op bestaande bestanden • en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij de digitale uitwerking zodat de kaarten/ tekeningen/ GIS bestanden tijdig en volgens de overzicht- en eventueel ontwerptekeningen worden gemaakt.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Gegevens controleren en aannames toetsen 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit**1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen**

	<ul style="list-style-type: none">• Oplossingen voor problemen bedenken	<ul style="list-style-type: none">• analyseert voordat hij de kaarten/ tekeningen/ GIS bestanden maakt de beschikbare overzichttekeningen op volledigheid en relevantie als basis voor de omzetting• en bedenkt waar mogelijk passende oplossingen zodat de kaarten/ tekeningen/ GIS bestanden tijdig en volgens de overzichttekeningen worden gemaakt.
--	---------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		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
		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	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
2.1	Maakt werktekeningen					x						x		x												
2.2	Bepaalt hoeveelheden										x	x	x	x												
2.3	Maakt begrotingen																									
2.4	Bereidt projectuitvoering voor																									
2.5	Adviseert klant en uitvoering																									
2.6	Bewaakt voortgang project																									

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 Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.1 werkproces: Maakt werktekeningen		
Omschrijving	Na gunning van een werk werkt de middenkaderfunctionaris landmeetkunde bestektekeningen uit in werktekeningen voor maatvoering (maatvoeringplannen). Behalve de bestektekeningen raadpleegt hij het bestek en projectspecifieke informatie. In de werktekeningen/ plannen geeft hij aan hoe de maatvoering er in detail uitziet. Hij overlegt daarom met leidinggevende en/ of uitvoering voor wat betreft inhoud van de werktekening maatvoering en mate van detailtering. De werktekeningen voor de maatvoering en daarvan afgeleide of bijbehorende informatie vervaardigt hij digitaal. Hij stemt af en communiceert volgens afspraak.	
Gewenst resultaat	Werktekeningen voor de maatvoering waarin verduidelijkingen van bestektekeningen en bestek of nadere uitwerkingen daarvan eenduidig zijn aangegeven in doorsneden, aanzichten, overzichten en detail (maatvoering)tekeningen, zodanig dat de uitvoering, realisatiekosten, hoeveelheden, planning en bewerkingstijden hiervan afgeleid kan worden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-A • 03-A • 03-B • 04-A • 05-A • 06-A • 20-A • 22-A • 23-A • 24-A • 25-A • 26-A • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde stemt af en communiceert volgens afspraak en overlegt tijdig met leidinggevende en/ of uitvoering voor wat betreft inhoud van de werktekening maatvoering en mate van detailtering.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none"> • toon technisch inzicht ten aanzien van vakkennis en uitvoering en associeert vlot bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie bij het digitaal uitwerken van werktekeningen voor maatvoering • en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen • en maakt correcte (digitale) werktekeningen waarin nauwkeurig verduidelijkingen van bestektekeningen of nadere uitwerkingen daarvan in maatvoering eenduidig zijn aangegeven in

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.1 werkproces: Maakt werktekeningen		
		<ul style="list-style-type: none"> doorsneden, aanzichten, overzichten en detail (maatvoering)tekeningen en zorgt er voor dat de uitvoering, realisatiekosten, hoeveelheden, planning en bewerkingstijden van de werktekeningen/ maatvoeringplannen afgeleid kunnen worden.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> Gegevens controleren en aannames toetsen Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none"> raadpleegt en toetst bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie op juistheid en volledigheid en stelt de inhoud van de werktekening/ plannen en de mate van detaillering vast, bedenkt waar nodig en hoe hij passende en haalbare oplossingen verwerkt.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.2 werkproces: Bepaalt hoeveelheden		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde stelt aan de hand van bestek en bestektekeningen of ingewonnen meetgegevens de hoeveelheden vast van objecten in de ruimte om ons heen op analoge en/ of digitale wijze. Hij rubriceert nauwkeurig de hoeveelheden in aantallen en eenheden materiaal, materieel en personeel met waar nodig specificatie. Waar nodig maakt hij per fase of project een splitsing. De resultaten bespreekt hij en daarna rapporteert hij volgens afspraak in het voorgeschreven format.	
Gewenst resultaat	Een middelenoverzicht (hoeveelheden) van objecten in de ruimte om ons heen met op post gerubriceerde aantallen en/ of eenheden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 08-A • 09-A • 20-A • 22-A • 23-A • 24-A • 25-A • 26-A • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> • Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde rapporteert nauwkeurig en volledig op posten met waar nodig specificatie of en welke posten niet eenduidig vast te stellen zijn.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none"> • maakt een correct middelenoverzicht (uittrekstaat) met op post gerubriceerde aantallen en/ of eenheden conform bedrijfsprocedure en toont vlot associëren en accuraat rekenen bij het vaststellen van de aantallen en/ of eenheden.
	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Geschikte materialen en middelen kiezen 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde maakt waar nodig per fase of project een splitsing en op basis daarvan de juiste keuze voor het in te zetten materiaal, materieel en personeel zodat een correct middelenoverzicht (hoeveelheden) ontstaat van objecten in de ruimte om ons heen.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Gegevens controleren en aannames toetsen • Informatie uiteenrafelen • Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none"> • toetst ingewonnen meetgegevens op volledigheid en stelt aan de hand van bestek en bestektekeningen of de

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor

2.2 werkproces: Bepaalt hoeveelheden

- | | | |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>hoeveelheden vast van objecten en aantallen en hoeveelheden vast en scheidt bestek van bestektekeningen op eventuele tegenstrijdigheden en weet dat het bestek prevaleert boven bestektekeningen en kan daarmee de beslissende informatie uit het bestek te halen</p> <ul style="list-style-type: none">• en splitst waar nodig per fase of project voor het nauwkeurig bepalen van hoeveelheden in aantallen en eenheden materiaal, materieel en personeel. |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Kerntaak 3 Realiseert projecten

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

Kerntaak 3 Realiseert projecten		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																										
3.1	Stuurt bouwplaatspersoneel aan																									
3.2	Verzorgt maatvoering en stelwerk										x		x							x						
3.3	Bewaakt planning																									
3.4	Bewaakt begroting																									
3.5	Bewaakt bestek																									
3.6	Voert kwaliteitscontroles uit																									
3.7	Verricht projectadministratie																									
3.8	Neemt stand van het werk op voor een termijnstaat																									
3.9	Coördineert uitvoering																									
3.10	Controleert projecten																									

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 Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde geeft als specialist de plaats van projectonderdelen aan en stelt onderdelen volgens norm en afspraak met de gebruiker. Hij betreft de gegevens uit digitale of analoge informatie, en maakt de gewenste maatvoering zichtbaar of waarneembaar middels geëigende markeringsvormen. Hij gebruikt daarvoor geëigende meetapparatuur die varieert van eenvoudig analoog tot complex elektronisch digitaal	
Gewenst resultaat	De maatvoering van onderdelen van het project is volgens afspraak aangegeven en gecommuniceerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-A • 03-A • 03-B • 04-A • 05-A • 06-A • 20-A • 22-A • 23-A • 24-A • 25-A • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden • Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none"> • leest nauwkeurig met begrip voor grootheden informatie uit analoge en digitale projectinformatie • en begrijpt deze gegevens en markeringen en registreert deze • en geeft de maatvoering nauwkeurig en volgens afspraak aan • en hanteert en bedient zelfstandig met precisie alle benodigde meetapparatuur en middelen en toont daarbij goede oog- hand coördinatie zodat de maatvoering van onderdelen volgens afspraak is aangegeven en uitgevoerd • en vertaalt projectinformatie en geeft de maatvoering (de plaats van de projectonderdelen) adequaat volgens afspraak aan.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie genereren uit gegevens • Gegevens controleren en aannames toetsen 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none"> • analyseert gegevens en combineert deze tot relevante informatie • en controleert gegevens uit informatie op juistheid en volledigheid zodat de maatvoering volgens afspraak wordt aangegeven.

Kerntaak 3 Realiseert projecten

3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk

	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none">• Werken conform voorgeschreven procedures	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none">• werkt volgens de voorgeschreven procedures bij het aangeven van de maatvoering• en neemt de tijd om als ingehuurde specialist de standaard bedrijfsprocedures van de organisatie waar hij tijdelijk werkt te leren kennen houdt zich aan deze voorgeschreven (werk)procedures.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data		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																					
5.1	Verzorgt voorbereiding voorbewerking													x	x			x			
5.2	Verwerkt en koppelt gegevens											x							x		x
5.3	Maakt presentaties									x				x					x		
5.4	Beheert datastromen en systemen													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 Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data		
5.1 werkproces: Verzorgt voorbereiding voorbewerking		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde bewerkt in te brengen of onderling te koppelen bestanden voor een (geografisch) informatiesysteem zodanig dat aan de normen voor acceptatie, onderhoud en beheer is voldaan. Hij gaat mogelijke onvolkomenheden na en traceert beschikbare aanvullende informatie. Hij maakt een inschatting van omvang van aanvullingen en bepaalt de effecten voor planning en voortgang. Hij overlegt met leverancier of gebruiker van data als hij twijfelt over classificatie, traceerbaarheid, juistheid of volledigheid.	
Gewenst resultaat	De bestanden of data zijn geclassificeerd op implementatievereisten en aangepast en opgewerkt voor verwerking	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 20-A • 22-A • 23-A • 24-A • 25-A • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie uiteenrafelen • Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none"> • brengt structuur aan in bestanden en data en combineert en bewerkt bestanden tot relevante informatie zodanig dat aan de normen voor acceptatie, onderhoud en beheer is voldaan zodat bestanden of data zijn aangepast en opgewerkt voor verwerking • en bedenkt oplossingen door analyse van bestanden of data en overlegt daarover met leverancier of gebruiker van data als hij twijfelt over classificatie, traceerbaarheid, juistheid of volledigheid zodat de data-oplossingen voldoen aan de implementatievereisten.
	Onderzoeken <ul style="list-style-type: none"> • Informatie achterhalen • Openstaan voor nieuwe informatie 	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none"> • gaat mogelijke onvolkomenheden in bestanden of data na, zoekt naar en traceert beschikbare en voldoende relevante aanvullende informatie • en blijft steeds alert op en traceert mogelijk beschikbare nieuwe aanvullende informatie en heeft snel door wanneer informatie niet relevant is.

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data**5.1 werkproces: Verzorgt voorbereiding voorbewerking**

	<p>Plannen en organiseren</p> <ul style="list-style-type: none">• Tijd indelen• Voortgang bewaken	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none">• maakt een realistische inschatting van de omvang van aanvullingen en bepaalt de effecten daarvan voor de planning• en bewaakt de voortgang in het bewerken van bestanden en de aanvullingen daarop.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data**5.2 werkproces: Verwerkt en koppelt gegevens**

Omschrijving	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde verwerkt datasets, waarbij hij bestandsgegevens koppelt die overeenkomsten en toevoegingen ten opzicht van elkaar bevatten. Hij voert de koppeling van bestanden, die zowel de metrische als de beschrijvende componenten kunnen bevatten, zodanig uit dat de gevraagde toegevoegde nieuwe elementen geen vervuiling of kwaliteitsverlies van het doelbestand veroorzaken en binnen de geplande periode gerealiseerd worden. Bij onzekerheid daarover overlegt hij waarbij hij mogelijke effecten inschat. Hij hanteert de voorgeschreven procedures. In zijn werk moet de middenkaderfunctionaris landmeetkunde voortdurend werken met veranderende eisen en zich hierop aanpassen.	
Gewenst resultaat	De data is ingebracht en volgens opdracht en instructie gekoppeld in de database volgens protocollaire eisen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• 08-A• 09-A• 19-A• 26-A• Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop.• De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen.	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none">• associeert vlot datasets en verwerkt deze en koppelt daarbij bestandsgegevens die overeenkomsten en toevoegingen ten opzichte van elkaar bevatten• en brengt gekoppeld in de database precies en bedreven data in• en zorgt er voor dat data is ingebracht en volgens opdracht en instructie gekoppeld in de database volgens protocollaire eisen.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none">• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken• Productiviteitsniveaus halen	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none">• richt aandacht op zaken die van invloed zijn op de productiviteit en voert de koppeling van bestanden zodanig uit dat de gevraagde toegevoegde nieuwe elementen binnen de geplande periode gerealiseerd worden• en houdt de kwaliteit van het werk in de gaten en voert de koppeling van bestanden zodanig uit dat de gevraagde toegevoegde nieuwe elementen geen vervuiling of kwaliteitsverlies van het doelbestand veroorzaken

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data**5.2 werkproces: Verwerkt en koppelt gegevens**

		<ul style="list-style-type: none">• en overlegt bij onzekerheid volgens voorgeschreven procedures waarbij hij mogelijke effecten op kwaliteit en productiviteit inschat en in de gaten houdt.
	Omgaan met verandering en aanpassen <ul style="list-style-type: none">• Aanpassen aan veranderde omstandigheden	verandert van aanpak door zich in zijn werksituatie aan te passen aan het werken met nieuwe veranderende eisen.

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data**5.3 werkproces: Maakt presentaties**

Omschrijving	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde stelt volgens opdracht of specificatie aan relationele databases een zoekvraag (query) die als resultaat lijsten, grafieken, beeld, digitale tekeningen, rapporten of combinaties daarvan genereert. Afhankelijk van het presentatiedoel bepaalt de middenkaderfunctionaris in overleg een presentatievorm. Daarbij past hij opdracht afhankelijk presentatie eisen toe, variërend van cartografische tot specifiek technische of opmaakeisen. Hij bereidt de presentaties conform verzoek of opdracht voor. Bij strijdigheden of twijfel overlegt de middenkaderfunctionaris met leidinggevend en/of afgesproken deskundigen.	
Gewenst resultaat	De presentatie voldoet aan de gestelde eisen en is helder voor de doelgroep.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• 27-A• 28-A• 29-A• 31-A• 32-A• 33-A• Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop.• De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen.	Presenteren <ul style="list-style-type: none">• Duidelijk uitleggen en toelichten• Betrouwbaarheid en deskundigheid uitstralen	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none">• bepaalt, afhankelijk van het presentatiedoel en de gestelde (opdrachtafhankelijke) presentatie eisen, in overleg met de leidinggevend en/of afgesproken deskundigen een presentatievorm en gebruikt daarin de juiste woorden en zinsconstructies• en wekt vertrouwen bij de doelgroep op basis van deskundigheid en is daarmee helder voor de doelgroep.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none">• Oplossingen voor problemen bedenken• Verbanden leggen	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde <ul style="list-style-type: none">• stelt aan databases een zoekvraag (query) die als resultaat lijsten, grafieken, beeld, digitale tekeningen, rapporten of combinaties van bestanden genereert en komt door adequate analyse van het resultaat tot een juist oplossing voor de presentatie(vorm)• en ziet bij de combinaties van bestanden de onderlinge samenhang ervan.
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten <ul style="list-style-type: none">• Aansluiten bij behoeften en verwachtingen	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde bereidt de presentaties conform verzoek of opdracht voor en

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data		
5.3 werkproces: Maakt presentaties		
		bespreekt strijdigheden of twijfel met leidinggevenden of afgesproken deskundigen.

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data**5.4 werkproces: Beheert datastromen en systemen**

Omschrijving	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde verwerkt, beheert en presenteert gegevens in de geografische informatiesystemen (GIS) volgens geldende procedures, waarbij hij een accurate classificatie op inhoud en actualiteit in stand houdt. Vanwege de variatie in duurzaamheid en veelsoortigheid van bestanden moet hij problemen die het gevolg zijn van keuzen in beheer oplossen of oplossingen voorstellen/ presenteren aan zijn leidinggevende en ook extern afstemmen. Hij moet bij het plannen van beheeractiviteiten rekening houden met activiteiten en werkzaamheden van gebruikers van bestanden en systemen.	
Gewenst resultaat	De datagegevens zijn volgens planning en procedure opgeslagen en onderhouden en afgestemd met de gebruikers .	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• 20-A• 22-A• 23-A• 24-A• 26-A• Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop.• De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen.	Analyseren <ul style="list-style-type: none">• Oplossingen voor problemen bedenken	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde moet problemen die het gevolg zijn van keuzen in beheer in GIS door adequate analyse van gegevens oplossen of oplossingen voorstellen/ presenteren aan zijn leidinggevende en ook aan externen opdat de datagegevens met accurate classificatie zijn opgeslagen en onderhouden.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none">• Activiteiten plannen	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde moet bij het plannen van beheeractiviteiten rekening houden met activiteiten en werkzaamheden van gebruikers van bestanden en systemen en zorgt ervoor dat de activiteiten goed op elkaar afgestemd zijn zodat de datagegevens volgens planning zijn opgeslagen en onderhouden en afgestemd met de gebruikers.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen• Werken conform voorgeschreven procedures	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde verwerkt, beheert en presenteert gegevens in GIS volgens geldende procedures en gebruikt daarbij methoden die zijn goedgekeurd door de organisatie zodat de datagegevens volgens procedure zijn opgeslagen en onderhouden.

2.4 Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		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																										
1.1	Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens											x		x	x											
1.2	Werkt ontwerpen uit					x						x		x												
1.3	Maakt (bestek) tekeningen					x						x		x												
1.4	Werkt (deel)constructies uit																									
1.5	Kiest materialen en producten																									
1.6	Maakt bestek																									
1.7	Maakt kostenraming																									
1.8	Adviseert over en coördineert vergunningen en subsidies																									

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 Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw stelt aan de hand van een ontwerp, plan of ruimtelijke(digitale) presentatiesvast welke gegevens ontbreken. Hij onderzoekt waar, hoe en wanneer welke gegevens beschikbaar moeten zijn. Hij verzamelt deze zelf of schakelt externe deskundigen in, afhankelijk van de omvang, het soort en type van de gegevens en de inwinningsmethoden. Hij verwerkt de ingewonnen gegevens volgens specificaties ten behoeve van tekeningen, voorstellingen of met andere beschikbare media te maken bestanden. Met de gebruikers van de aanvullende informatie stemt hij af of de juiste en volledige informatie aanwezig is.	
Gewenst resultaat	De noodzakelijke gegevens zijn verzameld en volgens afspraak verwerkt en geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-S • 02-S • 03-S • 04-S • 05-S • 01-V • 02-V • 03-V • 04-V • 05-V • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden • Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none"> • toont technisch inzicht, neemt snel informatie op en associeert vlot bij het verzamelen en verwerken van stedenbouwkundige of verkeer gerelateerde gegevens • en kan ingewonnen informatie interpreteren en vertalen naar tekeningen en andere bestanden zodat de gegevens verwerkt en geregistreerd worden.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie genereren uit gegevens • Verbanden leggen 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none"> • analyseert welke stedenbouwkundige of verkeer gerelateerde informatie nodig is en wat daarvan beschikbaar is • en heeft zicht op de onderlinge samenhang van de ingewonnen stedenbouwkundige of verkeer gerelateerde gegevens zodat deze samenhangend verwerkt kunnen worden.
	Onderzoeken <ul style="list-style-type: none"> • Informatie achterhalen 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit**1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens**

	<ul style="list-style-type: none">• Openstaan voor nieuwe informatie	<ul style="list-style-type: none">• achterhaalt voldoende en betrouwbare informatie bij verschillende bronnen door gericht de juiste vragen te stellen zodat de noodzakelijke gegevens verzameld worden• en staat open voor nieuwe informatie en pakt signalen over (ontbrekende) gegevens snel op zodat de noodzakelijke gegevens verzameld en geregistreerd kunnen worden.
--	------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw maakt (schets)ontwerpen en werkt deze uit naar voorlopig ontwerp en daarna naar definitief planontwerp. Daarbij gebruikt hij de onderzoeksgegevens, het programma van eisen, richtlijnen, ontwerpcriteria en wettelijke eisen voor ontwerp, constructie en vormgeving. Bij het uitwerken gebruikt de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw computerprogramma's voor tekenen en detaillering en naslag informatie. De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw signaleert daarbij (on)mogelijkheden en overlegt volgens afspraak met interne en/ of externe medewerkers om tot oplossingen te komen. In de verschillende stadia worden tekeningen en presentaties gemaakt als communicatie- en afstemmingsmiddel.	
Gewenst resultaat	Volgens opdracht en norm gemaakte basistekeningen en plankaarten van een project gebaseerd op de ontwerptekeningen van een project.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-S • 02-S • 03-S • 04-S • 05-S • 01-V • 02-V • 03-V • 04-V • 05-V • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen • Anderen raadplegen en betrekken 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none"> • vraagt voor en tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerpen advies aan collega's • en overlegt met interne en externe deskundigen over oplossingen bij de uitwerking van het (schets)ontwerp
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none"> • toont technisch inzicht en begrip van constructies en vormen bij het uitwerken van het (schets)ontwerp naar ontwerptekeningen zodat daarmee de bestektekeningen kunnen worden gemaakt • en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen zodat de ontwerptekeningen (presentaties) een juiste weergave zijn van het (schets)ontwerp.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Gegevens controleren en aannames toetsen • Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit		
		<ul style="list-style-type: none">• controleert voordat hij de (schets)ontwerpen uitwerkt de beschikbare gegevens op kwaliteit, volledigheid en relevantie• en bedenkt waar mogelijk alternatieve haalbare oplossingen voor problemen die zich tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerp voordoen.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw maakt aansluitend aan de ontwerpfase de basistekeningen en de plankaarten. Hij gebruikt daarbij de ontwerptekeningen en geautomatiseerde systemen om door hem digitaal gemaakte tekeningen te koppelen aan overige programma's. Hij controleert of de informatie toereikend is om de planinvulling te kunnen maken. Hij stemt de basistekening zorgvuldig af met intern verantwoordelijken en externe bestekschrijvers.	
Gewenst resultaat	Volgens opdracht en norm gemaakte basistekeningen en plankaarten van een project gebaseerd op de ontwerptekeningen van een project.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-S • 02-S • 03-S • 04-S • 05-S • 01-V • 02-V • 03-V • 04-V • 05-V • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw stemt de basistekeningen/ plankaarten zorgvuldig af met intern verantwoordelijken en met externe bestekschrijvers.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none"> • associeert de te maken basistekeningen/ plankaarten met de koppeling aan overige programma's • en controleert met technisch inzicht of de informatie toereikend is om de planinvulling te kunnen maken • en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij de digitale uitwerking zodat de basistekeningen/ plankaarten tijdig en volgens de ontwerptekeningen worden gemaakt.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Gegevens controleren en aannames toetsen • Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none"> • analyseert voordat hij de basistekeningen/ plankaarten maakt de beschikbare ontwerptekeningen op volledigheid en relevantie als basis voor de omzetting

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen		
		<ul style="list-style-type: none">• en bedenkt waar mogelijk passende oplossingen zodat de basistekeningen/plankaarten tijdig en volgens de overzichtstekeningen worden gemaakt.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		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
		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	Omgaan met verandering en aanpassen	Met druk en tegenslag omgaan	Gedrevenheid en ambitie tonen	Ondernemend en commercieel handelen	Bedrijfsmatig handelen
Werkprocessen																										
2.1	Maakt werktekeningen					X						X		X												
2.2	Bepaalt hoeveelheden																									
2.3	Maakt begrotingen																									
2.4	Bereidt projectuitvoering voor																									
2.5	Adviseert klant en uitvoering																									
2.6	Bewaakt voortgang project																									

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 Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.1 werkproces: Maakt werktekeningen		
Omschrijving	Na goedkeuring van het schetsontwerp en basistekeningen werkt de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw basistekeningen uit in planwerktekeningen en deelplankaarten. In die tekeningen geeft hij aan hoe zaken er in detail uitzien of zijn bestemd. Hij overlegt daarom met leidinggevende en/ of uitvoering voor wat betreft inhoud van de planwerktekening en mate van detailtering. De plantekeningen en daarvan afgeleide of bijbehorende informatie vervaardigt hij digitaal. Hij stemt af en communiceert volgens afspraak.	
Gewenst resultaat	Planwerktekeningen en deelplankaarten van een project waarin verduidelijkingen van basistekeningen of nadere uitwerkingen daarvan eenduidig zijn aangegeven in doorsneden, aanzichten, overzichten en (constructie)detailtekeningen, zodanig dat de uitvoering, realisatiekosten, hoeveelheden, planning en bewerkingstijden hiervan afgeleid kan worden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-S • 02-S • 03-S • 04-S • 05-S • 01-V • 02-V • 03-V • 04-V • 05-V • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw stemt af en communiceert volgens afspraak en overlegt tijdig met leidinggevende en/ of uitvoering voor wat betreft inhoud van de plantekeningen en deelplankaarten en mate van detailtering.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none"> • toont technisch inzicht ten aanzien van vakkennis en uitvoering en associeert vlot basistekeningen, planwerktekeningen, deelplankaarten en projectspecifieke informatie bij het digitaal uitwerken van tekeningen en kaarten • en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen • en maakt correcte (digitale) plantekeningen en deelplankaarten waarin verduidelijkingen van basistekeningen of nadere uitwerkingen daarvan eenduidig zijn aangegeven in doorsneden,

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.1 werkproces: Maakt werktekeningen		
		<p>aanzichten, overzichten en (constructie)detailtekeningen</p> <ul style="list-style-type: none"> • en zorgt er voor dat de uitvoering, realisatiekosten, hoeveelheden, planning en bewerkingstijden van de plantekeningen en deelplankaarten afgeleid kunnen worden.
	<p>Analyseren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gegevens controleren en aannames toetsen • Oplossingen voor problemen bedenken 	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"> • raadpleegt en toetst bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie op juistheid en volledigheid • en stelt de inhoud van de werktekening/plannen en de mate van detaillering vast, bedenkt waar nodig en hoe hij passende en haalbare oplossingen verwerkt.

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving		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																					
4.1	Vult een beheerssystematiek in												x	x					x		
4.2	Inspecteert objecten																				
4.3	Behandelt klachtinformatie								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 Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving		
4.1 werkproces: Vult een beheerssystematiek in		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw vult voor onderdelen van de gebouwde omgeving (met name verkeerskundig en vervoerskundig) een beheerssystematiek in. Daarvoor verzamelt hij de kwaliteitseisen, garanties, levensduur, onderhoudsinformatie en uitvoeringsbeperkingen en voorwaarden. Deze informatie koppelt hij in digitale systemen aanuitvoeringsschema's en begrote kosten, zodat onderhoudsstaat, inspanningen en de kosten voor de levenscyclus inzichtelijk zijn en bewaakt kunnen worden. Ten gevolge van veranderingen in verkeerssituaties, (al dan niet tijdelijk) stelt hij verkeersbesluiten op en communiceert hij daarover met partijen.	
Gewenst resultaat	Een in het beheerssysteem ingebracht project of object waarvan actuele status, onderhoudscyclus en (meerjaren)planning geregistreerd en benaderbaar is en de (meerjaren)kosten aangetoond zijn.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 11-S • 12-S • 11-V • 12-V • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Geschikte materialen en middelen kiezen 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none"> • zorgt er voor goed op de hoogte te zijn van materialen en producten met toepassingsmogelijkheden en kosten en van leveranciers en fabrikanten • en houdt bij de keuze van de benodigde materialen, producten en leveranciers of fabrikanten rekening met (on)mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten • zodat hij een project of object in het beheerssysteem inbrengt waarvan actuele status, onderhoudscyclus en (meerjaren)planning geregistreerd en benaderbaar zijn en waarvan de (meerjaren)kosten aangetoond zijn.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie uiteenrafelen 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw combineert onderhoudsinformatie, uitvoeringsbeperkingen, uitvoeringsschema's en begrote kosten tot relevante informatie in het beheerssysteem.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

4.1 werkproces: Vult een beheerssystematiek in

		<ul style="list-style-type: none">• verwerkt onderhoudsstaat, inspanningen en levenscycluskosten inzichtelijk in het beheerssysteem• en formuleert kwaliteit- en productiviteitsnormen waarmee bewaking met het beheerssysteem mogelijk is en de (meerjaren)kosten aangetoond zijn• en stelt verkeersbesluiten op ten gevolge van (al dan niet tijdelijke) veranderingen in verkeerssituaties en vergelijkt daarbij kwaliteitnormen met externe normen en criteria• en stelt de publicatie op van goedgekeurde verkeersbesluiten volgens kwaliteitsnorm en zorgt voor plaatsing daarvan.
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

4.3 werkproces: Behandelt klachtinformatie

Omschrijving	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw handelt klachten af van gebruikers over dat deel van de gebouwde omgeving dat onder zijn beheerverantwoordelijkheid valt en schade, hinder of onvrede veroorzaakt. Afhankelijk van de organisatiestructuur reageert hij als aanspreekpunt direct of indirect via informatie van een meldpunt. Vanuit de voorgeschreven procedure zet de middenkaderfunctionaris de benodigde vervolgacties in en pleegt het benodigde overleg met betrokken partijen. Hij communiceert zorgvuldig om afhandeling tot tevredenheid te realiseren en legt afspraken vast.	
Gewenst resultaat	De klacht is volgens procedure afgehandeld en aan verplichtingen is voldaan het bedrijfsbelang is niet geschaad en de benodigde vervolgactie is afgestemd met de betrokken partijen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• 21-S• 22-S• 21-V• 22-V• Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop.• De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen.	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none">• Overeenstemming nastreven	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none">• neemt bij (vervolg)acties bezwaren van alle partijen serieus en zoekt win-win situaties met oplossingen die leiden tot het voldoen aan verplichtingen en die voorkomen dat het bedrijfsbelang wordt geschaad
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none">• Kostenbewust handelen	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw maakt bij klachtafhandeling de afweging tussen kosten en baten zodat aan verplichtingen is voldaan het bedrijfsbelang niet is geschaad.
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten <ul style="list-style-type: none">• Behoeften en verwachtingen achterhalen• Aansluiten bij behoeften en verwachtingen	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none">• stemt de (eventueel) benodigde vervolgactie duidelijk af met de klager zodat die weet wat wel en wat niet te verwachten is• en komt gemaakte en vastgelegde afspraken na, bespreekt afwijkingen daarvan met de klager en communiceert zorgvuldig met partijen om afhandeling tot tevredenheid te realiseren.

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data		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		U	V	W	X	Y															
5.1	Verzorgt voorbereiding voorbewerking													x	x			x			
5.2	Verwerkt en koppelt gegevens											x							x		x
5.3	Maakt presentaties									x				x					x		
5.4	Beheert datastromen en systemen													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 Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data		
5.1 werkproces: Verzorgt voorbereiding voorbewerking		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw bewerkt in te brengen of onderling te koppelen bestanden voor een (geografisch) informatiesysteem zodanig dat aan de normen voor acceptatie, onderhoud en beheer is voldaan. Hij gaat mogelijke onvolkomenheden na en traceert beschikbare aanvullende informatie. Hij maakt een inschatting van omvang van aanvullingen en bepaalt de effecten voor planning en voortgang. Hij overlegt met leverancier of gebruiker van data als hij twijfelt over classificatie, traceerbaarheid, juistheid of volledigheid.	
Gewenst resultaat	De bestanden of data zijn geclassificeerd op implementatievereisten en aangepast en opgewerkt voor verwerking	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-S • 02-S • 03-S • 04-S • 05-S • 01-V • 02-V • 03-V • 04-V • 05-V • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie uiteenrafelen • Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none"> • brengt structuur aan in bestanden en data en combineert en bewerkt bestanden tot relevante informatie zodanig dat aan de normen voor acceptatie, onderhoud en beheer is voldaan zodat bestanden of data zijn aangepast en opgewerkt voor verwerking • en bedenkt oplossingen door analyse van bestanden of data en overlegt daarover met leverancier of gebruiker van data als hij twijfelt over classificatie, traceerbaarheid, juistheid of volledigheid zodat de data-oplossingen voldoen aan de implementatievereisten.
	Onderzoeken <ul style="list-style-type: none"> • Informatie achterhalen • Openstaan voor nieuwe informatie 	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none"> • gaat mogelijke onvolkomenheden in bestanden of data na, zoekt naar en traceert beschikbare en voldoende relevante aanvullende informatie • en blijft steeds alert op en traceert mogelijk beschikbare nieuwe aanvullende informatie en heeft snel door wanneer informatie niet relevant is.

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data**5.1 werkproces: Verzorgt voorbereiding voorbewerking**

	<p>Plannen en organiseren</p> <ul style="list-style-type: none">• Tijd indelen• Voortgang bewaken	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none">• maakt een realistische inschatting van de omvang van aanvullingen en bepaalt de effecten daarvan voor de planning• en bewaakt de voortgang in het bewerken van bestanden en de aanvullingen daarop.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data**5.2 werkproces: Verwerkt en koppelt gegevens**

Omschrijving	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw verwerkt datasets, waarbij hij bestandsgegevens koppelt die overeenkomsten en toevoegingen ten opzicht van elkaar bevatten. Hij voert de koppeling van bestanden, die zowel de metrische als de beschrijvende componenten kunnen bevatten, zodanig uit dat de gevraagde toegevoegde nieuwe elementen geen vervuiling of kwaliteitsverlies van het doelbestand veroorzaken en binnen de geplande periode gerealiseerd worden. Bij onzekerheid daarover overlegt hij waarbij hij mogelijke effecten inschat. Hij hanteert de voorgeschreven procedures. In zijn werk moet de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw voortdurend werken met veranderende eisen en zich hierop aanpassen.	
Gewenst resultaat	De data is ingebracht en volgens opdracht en instructie gekoppeld in de database volgens protocollaire eisen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• 01-S• 02-S• 03-S• 04-S• 05-S• 01-V• 02-V• 03-V• 04-V• 05-V• Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop.• De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen.	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none">• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none">• associeert vlot datasets en verwerkt deze en koppelt daarbij bestandsgegevens die overeenkomsten en toevoegingen ten opzichte van elkaar bevatten• en brengt gekoppeld in de database precies en bedreven data in• en zorgt er voor dat data is ingebracht en volgens opdracht en instructie gekoppeld in de database volgens protocollaire eisen
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none">• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken• Productiviteitsniveaus halen	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none">• richt aandacht op zaken die van invloed zijn op de productiviteit en voert de koppeling van bestanden zodanig uit dat de gevraagde toegevoegde nieuwe elementen binnen de geplande periode gerealiseerd worden• en houdt de kwaliteit van het werk in de gaten en voert de koppeling van bestanden zodanig uit dat de gevraagde toegevoegde nieuwe elementen geen vervuiling of kwaliteitsverlies van het doelbestand veroorzaken

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data**5.2 werkproces: Verwerkt en koppelt gegevens**

		<ul style="list-style-type: none">• en overlegt bij onzekerheid volgens voorgeschreven procedures waarbij hij mogelijke effecten op kwaliteit en productiviteit inschat en in de gaten houdt.
	Omgaan met verandering en aanpassen <ul style="list-style-type: none">• Aanpassen aan veranderde omstandigheden	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw verandert van aanpak door zich in zijn werksituatie aan te passen aan het werken met nieuwe veranderende eisen

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data**5.3 werkproces: Maakt presentaties**

Omschrijving	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw stelt volgens opdracht of specificatie aan relationele databases een zoekvraag (query) die als resultaat lijsten, grafieken, beeld, digitale tekeningen, rapporten of combinaties daarvan genereert of stelt van (een deel van) een project een mondelinge en/of gevisualiseerde presentatie op. Afhankelijk van het presentatiedoel bepaalt de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw in overleg een presentatievorm. Daarbij past hij opdracht afhankelijk presentatie eisen toe, variërend van cartografische tot specifiek technische of opmaakeisen. Hij bereidt de presentaties conform verzoek of opdracht voor. Bij strijdigheden of twijfel overlegt de middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw met leidinggevend en/of afgesproken deskundigen.	
Gewenst resultaat	De presentatie voldoet aan de gestelde eisen en is helder voor de doelgroep.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• 31-S• 31-V• Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop.• De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen.	Presenteren <ul style="list-style-type: none">• Duidelijk uitleggen en toelichten• Betrouwbaarheid en deskundigheid uitstralen	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none">• afhankelijk van het presentatiedoel en de gestelde (opdrachtafhankelijke) presentatie eisen bepaalt de middenkaderfunctionaris in overleg met de leidinggevend en een presentatievorm en gebruikt daarin de juiste woorden en zinsconstructies• en wekt vertrouwen bij de doelgroep op basis van deskundigheid en is daarmee helder voor de doelgroep.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none">• Oplossingen voor problemen bedenken• Verbanden leggen	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none">• stelt aan databases een zoekvraag(query) die als resultaat lijsten, grafieken, beeld, digitale tekeningen, rapporten of combinaties van bestanden genereert en komt door adequate analyse van het resultaat tot een juist oplossing voor de presentatie(vorm)• en ziet bij de combinaties van bestanden de onderlinge samenhang ervan.

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data**5.3 werkproces: Maakt presentaties**

	<p>Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten</p> <ul style="list-style-type: none">• Aansluiten bij behoeften en verwachtingen	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw bereidt de presentaties conform verzoek of opdracht voor en bespreekt strijdigheden of twijfel met leidinggevenden of afgesproken deskundigen.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data**5.4 werkproces: Beheert datastromen en systemen**

Omschrijving	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw beheert informatiesystemen volgens geldende procedures, waarbij hij een accurate classificatie op inhoud en actualiteit in stand houdt. Vanwege de variatie in duurzaamheid en veelsoortigheid van bestanden moet hij problemen die het gevolg zijn van keuzen in beheer oplossen of oplossingen voorstellen aan zijn leidinggevende. Hij moet bij het plannen van beheeractiviteiten rekening houden met activiteiten en werkzaamheden van gebruikers van bestanden en systemen.	
Gewenst resultaat	De datagegevens zijn volgens planning en procedure opgeslagen en onderhouden en afgestemd met de gebruikers .	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• 01-S• 02-S• 03-S• 04-S• 05-S• 01-V• 02-V• 03-V• 04-V• 05-V• Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop.• De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen.	Analyseren <ul style="list-style-type: none">• Oplossingen voor problemen bedenken	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw moet problemen die het gevolg zijn van keuzen in beheer in GIS door adequate analyse van gegevens oplossen of oplossingen voorstellen/ presenteren aan zijn leidinggevende en ook aan externen opdat de datagegevens met accurate classificatie zijn opgeslagen en onderhouden.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none">• Activiteiten plannen	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw moet bij het plannen van beheeractiviteiten rekening houden met activiteiten en werkzaamheden van gebruikers van bestanden en systemen en zorgt ervoor dat de activiteiten goed op elkaar afgestemd zijn zodat de datagegevens volgens planning zijn opgeslagen en onderhouden en afgestemd met de gebruikers.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen• Werken conform voorgeschreven procedures	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw verwerkt, beheert en presenteert gegevens in GIS volgens geldende procedures en gebruikt daarbij methoden die zijn goedgekeurd door de organisatie zodat de datagegevens volgens procedure zijn opgeslagen en onderhouden.

2.5 Middenkaderfunctionaris Restauratie

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Restauratie

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		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																										
1.1	Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens											x		x	x											
1.2	Werkt ontwerpen uit					x						x		x												
1.3	Maakt (bestek) tekeningen					x						x		x												
1.4	Werkt (deel)constructies uit					x						x		x												
1.5	Kiest materialen en producten												x	x												
1.6	Maakt bestek												x	x				x								
1.7	Maakt kostenraming								x					x												x
1.8	Adviseert over en coördineert vergunningen en subsidies																	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 Middenkaderfunctionaris Restauratie

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie stelt aan de hand van een ontwerp, plan of ruimtelijke(digitale) presentaties vast welke gegevens ontbreken. Hij onderzoekt waar, hoe en wanneer welke gegevens beschikbaar moeten zijn. De middenkaderfunctionaris restauratie verzamelt deze zelf in archieven of andere bronnen en/ of door opname van de technische staat/ bouwsporen of hij schakelt externe deskundigen in, afhankelijk van de omvang, het soort en type van de gegevens en de inwinningsmethoden. Hij beoordeelt de authenticiteit en de bruikbaarheid van bronnen. Hij verwerkt en registreert de ingewonnen gegevens volgens specificaties ten behoeve van tekeningen, voorstellingen of met andere beschikbare media te maken bestanden zoals bestekken. Met de gebruikers van de aanvullende informatie stemt hij af of de juiste en volledige informatie aanwezig is. Op basis van de eisen die aan het (archief)onderzoek zijn gesteld selecteert de restauratiemedewerker de juiste bronnen en legt van het bronmateriaal een restauratie projectdossier aan.	
Gewenst resultaat	De noodzakelijke gegevens zijn verzameld en volgens afspraak verwerkt en geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden • Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • toont technisch inzicht, neemt snel informatie op en associeert vlot bij het verzamelen en verwerken van bouw gerelateerde gegevens • en kan ingewonnen informatie interpreteren en vertalen naar tekeningen en andere bestanden zodat de gegevens verwerkt en geregistreerd worden.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie genereren uit gegevens • Verbanden leggen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • analyseert welke bouw gerelateerde informatie nodig is en wat daarvan beschikbaar is • en heeft zicht op de onderlinge samenhang van de ingewonnen bouw gerelateerde gegevens zodat deze samenhangend verwerkt kunnen worden.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit**1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens**

	<p>Onderzoeken</p> <ul style="list-style-type: none">• Informatie achterhalen• Openstaan voor nieuwe informatie	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none">• achterhaalt voldoende en betrouwbare informatie bij verschillende bronnen door gericht de juiste vragen te stellen zodat de noodzakelijke gegevens verzameld worden• en staat open voor nieuwe informatie en pakt signalen over (ontbrekende) gegevens snel op zodat de noodzakelijke gegevens verzameld en geregistreerd kunnen worden.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie werkt delen van (schets)ontwerpen uit naar voorlopig ontwerp en daarna naar definitief ontwerp van de nieuwe situatie van het restauratiewerk. Daarbij gebruikt hij de bestaande situatie van het restauratiewerk, het programma van eisen, ontwerpcriteria en wettelijke eisen voor ontwerp, constructie en vormgeving. Bij het uitwerken gebruikt de middenkaderfunctionaris restauratie computerprogramma's voor tekenen en detaillering en naslag informatie. De middenkaderfunctionaris restauratie signaleert daarbij (on)mogelijkheden en overlegt volgens afspraak met interne en/ of externe medewerkers om tot oplossingen te komen. In de verschillende stadia worden tekeningen en presentaties gemaakt als communicatie- en afstemmingsmiddel en toegevoegd aan het restauratie projectdossier .	
Gewenst resultaat	Ontwerptekeningen (presentaties) die een weergave zijn van het (schets)ontwerp en waarmee bestektekeningen gemaakt kunnen worden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen • Anderen raadplegen en betrekken 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • vraagt voor en tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerpen advies aan collega's • en overlegt met interne en externe deskundigen over oplossingen bij de uitwerking van het (schets)ontwerp.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • toont technisch inzicht en begrip van constructies en vormen bij het uitwerken van het (schets)ontwerp naar ontwerptekeningen zodat daarmee de bestektekeningen kunnen worden gemaakt • en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen zodat de ontwerptekeningen (presentaties) een juiste weergave zijn van het (schets)ontwerp.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Gegevens controleren en aannames toetsen • Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris restauratie

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit		
		<ul style="list-style-type: none">• controleert voordat hij de (schets)ontwerpen uitwerkt de beschikbare gegevens op kwaliteit, volledigheid en relevantie• en bedenkt waar mogelijk alternatieve haalbare oplossingen voor problemen die zich tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerp voordoen.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie maakt aansluitend aan de ontwerpfase de bestektekeningen van de bestaande en de nieuwe situatie van het restauratiewerk. Hij gebruikt daarbij de ontwerptekeningen van de bestaande en de nieuwe situatie van het restauratiewerk en geautomatiseerde systemen om door hem digitaal gemaakte tekeningen te koppelen aan besteksprogramma's. Hij controleert of de informatie toereikend is om het bestek te kunnen maken. Hij stemt de bestektekening zorgvuldig af met intern verantwoordelijken en (externe) bestekschrijvers.	
Gewenst resultaat	Volgens de ontwerptekening gemaakte (bestek)tekeningen van de bestaande en de nieuwe situatie van het restauratiewerk die voldoen aan de norm van contractstuk.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen • Anderen raadplegen en betrekken 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • vraagt voor en tijdens het maken van bestektekeningen advies aan collega's • en overlegt met interne en externe deskundigen over oplossingen bij het uitwerken van de ontwerptekening naar bestektekeningen.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • associeert de te maken bestektekeningen met de structuur van (en voorkomend de koppeling met) het bestekprogramma zodat deze voldoen aan de norm van contractstuk • en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen zodat de bestektekeningen tijdig en volgens de ontwerptekening worden gemaakt.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Gegevens controleren en aannames toetsen • Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris restauratie

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit**1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen**

- analyseert voordat hij de bestektekeningen maakt de beschikbare ontwerptekening op volledigheid en relevantie als basis voor de omzetting naar bestektekeningen
- en bedenkt waar mogelijk passende oplossingen zodat de bestektekeningen tijdig en volgens de ontwerptekening worden gemaakt.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.4 werkproces: Werkt (deel)constructies uit		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie werkt (deel) constructies uit met digitale technieken op basis van projectinformatie. Hij vergelijkt de informatie onderling. Voor de constructies die hij uitwerkt overlegt hij volgens afspraak met de toegewezen deskundigen, en legt de wijzigingen vast	
Gewenst resultaat	Tekeningen en/ of berekeningen van het restauratiewerk waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving en voldoen aan de norm.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Anderen raadplegen en betrekken 	De middenkaderfunctionaris restauratie vraagt de mening en ideeën van collega's en toegewezen deskundigen zodat tekeningen en berekeningen waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voldoen aan de norm.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • begrijpt constructies en vormen zodat uitwerkingen en berekeningen ontstaan waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving • en associeert vlot productinformatie en projectinformatie bij het digitaal uitwerken van (deel)constructies • en toont technisch inzicht bij het berekenen van (deel)constructies om dimensies vast te stellen • en zorgt er voor dat tekeningen en/ of berekeningen waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving voldoen aan de norm.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Oplossingen voor problemen bedenken • Verbanden leggen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • bedenkt verschillende constructiealternatieven met

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.4 werkproces: Werkt (deel)constructies uit		
		<ul style="list-style-type: none"> consequenties en komt hierbij met haalbare oplossingen en ziet de onderlinge samenhang in constructies en de samenhang met het gehele project.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.5 werkproces: Kiest materialen en producten		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie kiest in de fase van ontwerp- en bestektekeningen in overleg met opdrachtgever of aannemer, voorkomend met overheden, gerelateerd aan mogelijke uitvoeringswijzen, de benodigde producten, leverancier of fabrikant. Hij inventariseert beschikbaarheid, eisen, mogelijkheden en wensen en stemt met partijen af om tot een definitieve selectie te komen. Waar mogelijk of nodig stelt hij alternatieven voor.	
Gewenst resultaat	Materiaal en productoverzichten die voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het bestek en bestektekeningen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Geschikte materialen en middelen kiezen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • zorgt er voor goed op de hoogte te zijn van (historische) materialen en producten met toepassingsmogelijkheden en kosten en van opslag/ verzamelpunten, leveranciers en fabrikanten • en houdt bij de keuze van de benodigde (historische) materialen, producten en leveranciers of fabrikanten rekening met (on)mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris restauratie komt door adequate analyse van gegevens over (historische) materialen inclusief alternatieven en in overleg met opdrachtgever, klant of aannemer tot een juiste keuze van de benodigde (historische) materialen en producten en van leveranciers of fabrikanten.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.6 werkproces: Maakt bestek		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie maakt het bestek of delen daarvan, afhankelijk van complexiteit en omvang van het project. Daarbij gebruikt hij het restauratie projectdossier, projectinformatie, databanken, documentatie en raadpleegt deskundigen, zodat het bestek middelen en methoden vastlegt, en het project binnen de geplande tijd gerealiseerd kan worden. Hij signaleert knelpunten of vragen en overlegt en legt vast volgens afspraak. Hij maakt gebruik van digitale ondersteuning en al of niet gestandaardiseerde besteksteksten.	
Gewenst resultaat	Een bestek of delen daarvan dat/ die tezamen met de bestektekeningen voldoet/ voldoen aan de eisen voor contractvorming en waarin vereiste prestaties zijn vastgelegd	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Geschikte materialen en middelen kiezen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • legt rekening houdend met mogelijkheden en beperkingen middelen en methoden als vereiste prestaties vast in (een deel van) het bestek zodat het bestek tezamen met de bestektekeningen voldoet aan de eisen voor contractvorming • en bevordert verantwoord en effectief gebruik en gescheiden opslag en afvoer door in (een deel van) het bestek doelmatig materiaal- en middelengebruik als prestatie voor te schrijven.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie genereren uit gegevens • Gegevens controleren en aannames toetsen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • analyseert en combineert gegevens om zo effectief mogelijk met al of niet gestandaardiseerde besteksteksten te beschrijven welke prestatie geëist wordt en toetst projectinformatie, databanken, documentatie en informatie van geraadpleegde deskundigen vooraf kritisch op betrouwbaarheid en relevantie.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> • Tijd indelen 	De middenkaderfunctionaris restauratie

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.6 werkproces: Maakt bestek		
		<ul style="list-style-type: none"> • gebruikt projectinformatie, databanken en advies van deskundigen en schat de benodigde bouwtijd realistisch en haalbaar in en legt deze als vereiste prestatie vast in het bestek.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.7 werkproces: Maakt kostenraming		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie maakt op basis van bestek en bestektekeningen een raming van de realisatiekosten, die als referentie voor aanbesteding dient. Met digitale ondersteuning, prijscatalogi, calculatiesoftware, kengetallen en normen maakt hij de kosten in totaal en per post of cluster van posten inzichtelijk. Hij overlegt het resultaat met enkele alternatieven in materiaalkeuze met de leidinggevende en/of met de opdrachtgever. Gemaakte afspraken worden vastgelegd.	
Gewenst resultaat	Een raming van de kosten van een restauratiewerk met enkele alternatieven in materiaalkeuze opgedeeld in posten voor realisatie van het restauratiewerk, waarin duidelijk is welke posten eventueel met welke marge beschouwd moeten worden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none"> • Gesprekken richting geven 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • informeert met een duidelijke doel en verloop bij leveranciers en deskundigen naar kwaliteit en prijs van de benodigde producten en diensten.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie uiteenrafelen • Conclusies trekken 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • brengt structuur aan in de totaliteit van bestekposten en getekende informatie waarbij hij uit deze veelheid aan gegevens belangrijke en de benodigde informatie haalt voor de raming van de realisatiekosten • en maakt een rationele inschatting van de hoogte van de realisatiekosten gebaseerd op de gestructureerde bestekposten en getekende informatie • opdat een raming van de realisatiekosten ontstaat met enkele alternatieven in materiaalkeuze met op posten aangegeven kosten en onzekerheden die als referentie voor aanbesteding dient.

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit**1.7 werkproces: Maakt kostenraming**

	<p>Bedrijfsmatig handelen</p> <ul style="list-style-type: none">• Kostenbewust handelen	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none">• bekijkt de mogelijkheden om op posten kosten te reduceren en voert deze waar mogelijk door• en zorgt er voor dat op posten een realistische raming van de realisatiekosten ontstaat met aangegeven onzekerheden/ marge per post en dat het project binnen de beschikbare middelen gerealiseerd kan worden.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit		
1.8 werkproces: Adviseert over en coördineert vergunningen en subsidies		
Omschrijving	Op verzoek van gebouweigenaren, die tot herstel of wijziging van hun monument willen overgaan, adviseert/ informeert de middenkaderfunctionaris restauratie (overheid) over onderhoud, herstel en (on)mogelijkheden voor vergunningen en subsidies. Hij plant de werkzaamheden die nodig zijn voor het tijdig verkrijgen van de vergunningen en mogelijke subsidies. De middenkaderfunctionaris restauratie zoekt uit welke vergunningen nodig zijn en welke subsidies aangevraagd kunnen worden. Hij informeert betrokkenen met betrekking tot de (wettelijke aspecten van) procedures die hierbij horen.	
Gewenst resultaat	De geboden mogelijkheden zijn benut om de benodigde vergunningen en subsidies aan te vragen. De subsidies en vergunningen zijn in volledigheid en tijdig aangevraagd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> • Activiteiten plannen 	De middenkaderfunctionaris restauratie plant vanuit de overheid de werkzaamheden die nodig zijn voor het tijdig verkrijgen van de vergunningen en mogelijke subsidies van het restauratiewerk ruim van te voren waarbij hij rekening houdt met mogelijk veranderende omstandigheden opdat subsidies en vergunningen in volledigheid en tijdig zijn aangevraagd.
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten <ul style="list-style-type: none"> • Aansluiten bij behoeften en verwachtingen 	De middenkaderfunctionaris restauratie zoekt uit vanuit de overheid welke vergunningen nodig zijn en welke subsidies aangevraagd kunnen worden zodat de geboden mogelijkheden zijn benut om de benodigde vergunningen en subsidies aan te vragen.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen • Werken conform voorgeschreven procedures 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • adviseert/ informeert vanuit de overheid conform de voorgeschreven werkprocedures op verzoek van gebouweigenaren die tot herstel of wijziging van hun monument willen overgaan over onderhoud, herstel en (on)mogelijkheden voor vergunningen en subsidies • en past daarbij vanuit de overheid de wettelijke richtlijnen toe.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Restauratie

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		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
		Bejissen 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	Maakt werktekeningen					X						X		X												
2.2	Bepaalt hoeveelheden										X	X		X												
2.3	Maakt begrotingen					X							X													X
2.4	Bereidt projectuitvoering voor								X									X								X
2.5	Adviseert klant en uitvoering								X										X							X
2.6	Bewaakt voortgang project					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 Middenkaderfunctionaris Restauratie

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.1 werkproces: Maakt werktekeningen		
Omschrijving	Na gunning van een werk werkt de middenkaderfunctionaris restauratie bestektekeningen uit in werktekeningen. Behalve de bestektekeningen raadpleegt hij het bestek en projectspecifieke informatie uit onder andere het restauratie projectdossier . In de werktekeningen geeft hij (gedetailleerd) aan wat het restauratiewerk omvat. Hij overlegt daarom met leidinggevende en/ of uitvoering voor wat betreft inhoud van de werktekening en mate van detaillering. De werktekeningen en daarvan afgeleide of bijbehorende informatie vervaardigt hij digitaal. Hij stemt af en communiceert volgens afspraak.	
Gewenst resultaat	Werktekeningen van het restauratiewerk waarin verduidelijkingen van bestektekeningen en bestek of nadere uitwerkingen daarvan eenduidig zijn aangegeven in doorsneden, aanzichten, overzichten en (constructie)detailtekeningen, zodanig dat de uitvoering, realisatiekosten, hoeveelheden, planning en bewerkingstijden hiervan afgeleid kan worden.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen 	De middenkaderfunctionaris restauratie overlegt volgens afspraak over inhoud van de werktekening en de mate van detaillering met leidinggevende en/ of de uitvoering.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • toont (uitvoerings)technisch en (restauratie)technischinzicht ten aanzien van restauratie vakkennis en uitvoering en associeert vlot bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie bij het digitaal uitwerken van werktekeningen • en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen • en maakt correcte (digitale) werktekeningen waarin nauwkeurig verduidelijkingen van bestektekeningen of nadere uitwerkingen daarvan eenduidig zijn aangegeven in doorsneden,

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.1 werkproces: Maakt werktekeningen		
		<p>aanzichten, overzichten en (constructie)detailtekeningen</p> <ul style="list-style-type: none"> • en zorgt er voor dat realisatiekosten, hoeveelheden, planning en bewerkingstijden van de werktekeningen afgeleid kunnen worden.
	<p>Analyseren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gegevens controleren en aannames toetsen • Oplossingen voor problemen bedenken 	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> • toetst bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie op juistheid en volledigheid • en stelt de inhoud van de werktekening en de mate van detaillering vast, bedenkt waar nodig en hoe hij passende en haalbare oplossingen verwerkt.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.2 werkproces: Bepaalt hoeveelheden		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie stelt van een deel of een fase van het restauratiewerk aan de hand van bestek en tekeningen en uitvoeringsmethode en na een bezoek aan het gebouw (ensemble) waar de restauratie plaats gaat vinden, de hoeveelheden vast die nodig zijn om het product te realiseren, op analoge en/ of digitale wijze. Hij rubriceert nauwkeurig de hoeveelheden in aantallen en eenheden materiaal, materieel en personeel met waar nodig specificatie. Waar nodig maakt hij per fase of project een splitsing. De resultaten bespreekt hij en daarna rapporteert hij volgens afspraak in het voorgeschreven format.	
Gewenst resultaat	Een middelenoverzicht (uittrekstaat) met op post gerubriceerde aantallen en/ of eenheden conform bedrijfsprocedure.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> • Nauwkeurig en volledig rapporteren 	<ul style="list-style-type: none"> • rapporteert nauwkeurig en volledig op posten met waar nodig specificatie of en welke posten niet eenduidig vast te stellen zijn.
	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • maakt een correct middelenoverzicht (uittrekstaat) met op post gerubriceerde aantallen en/ of eenheden conform bedrijfsprocedure en toont vlot associëren en accuraat rekenen bij het vaststellen van de aantallen en/ of eenheden.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Gegevens controleren en aannames toetsen • Informatie uiteenrafelen • Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • toetst bestek en bestektekeningen onderling op volledigheid om aantallen en hoeveelheden vast te stellen • en scheidt bestek van bestektekeningen op eventuele tegenstrijdigheden en weet dat het bestek prevaleert boven bestektekeningen en kan daarmee de

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.2 werkproces: Bepaalt hoeveelheden		
		<p>beslissende informatie uit het bestek te halen</p> <ul style="list-style-type: none"> • en splitst waar nodig per fase of project voor het nauwkeurig bepalen van hoeveelheden in aantallen en eenheden materiaal, materieel en personeel.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.3 werkproces: Maakt begrotingen		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie maakt aan de hand van bestek en bestektekeningen een koppeling van besteksposten of activiteiten met uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten of tarieven. Daarmee zet hij een onderdeel van de inschrijfbegroting om in een onderdeel van de werkbegroting. Hij streeft hierbij na om de onzekerheden van restauratiewerken financieel af te dekken. In overleg met leidinggevende en vereiste deskundigen hanteert hij inkoopgegevens en tarieven en legt hij keuzen vast. De middenkaderfunctionaris restauratie realiseert de koppelingen, afhankelijk van bedrijfs- en/ of projectorganisatie, (deels) met geautomatiseerde systemen.	
Gewenst resultaat	Overzicht(en) gebaseerd op bestek en overige informatie waarin inzet, uren, middelen en materieel gekapitaliseerd zijn weergegeven.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen 	De middenkaderfunctionaris restauratie overlegt tijdig en regelmatig met interne deskundigen en de leidinggevende zodat realistische concept begrotingonderdelen ontstaan.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie genereren uit gegevens • Conclusies trekken 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • legt de relatie tussen gegevens als besteksposten/ activiteiten en uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten en/ of tarieven en combineert deze gegevens door deze te koppelen in een begroting • en maakt keuzen uit inkoopgegevens en tarieven en weegt de voor- en nadelen van de keuzen goed tegen elkaar af.
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> • Kostenbewust handelen • Inzicht tonen in de dynamiek van de organisatie 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • weegt bij het maken van werkbegroting overzichten van uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten of tarieven de kosten en baten tegen elkaar af

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.3 werkproces: Maakt begrotingen		
		<ul style="list-style-type: none"> • en hanteert inkoopgegevens en tarieven en legt door te vergelijken en te spiegelen keuzen vast en zet daarbij middelen op een zo voordelig mogelijke manier in • en is zich bewust van de doelen van de eigen organisatie bij financiële afwegingen zodat gunstige gekapitaliseerde overzichten ontstaan.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.4 werkproces: Bereidt projectuitvoering voor		
Omschrijving	Na gunning van het restauratiewerk bereidt de middenkaderfunctionaris restauratie de uitvoering voor. Hij bepaalt in overleg van een deel of fase van het restauratiewerk de uitvoeringsvolgorde, inzet en afroep van materieel, (al dan niet historisch) materiaal, mensen en middelen en geeft die in geëigende overzichten weer. Hij pleegt daarover overleg met deskundigen en leveranciers over werkproces, inkoop en afroep en daarbij optredende knelpunten of onzekerheden in product en productie. De middenkaderfunctionaris restauratie maakt de plannings met digitale ondersteuning volgens voorgeschreven format.	
Gewenst resultaat	Een planning van een deel of fase van het restauratiewerk waarin opgenomen deelplanningen voor doorlooptijden, werkmethoden, inzet en afroep van mensen en middelen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none"> • Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen • Overeenstemming nastreven 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • brengt ideeën in over uitvoeringsvolgorde, inzet en afroep en checkt daarbij of de leidinggevende en interne deskundigen de argumentatie volgen en met het verwerken ervan in plannings instemmen • en overlegt met deskundigen en leveranciers en creëert daarbij draagvlak en betrokkenheid over werkproces, inkoop en afroep en daarbij optredende knelpunten of onzekerheden.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> • Tijd indelen • Mensen en middelen organiseren 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • formuleert in overleg de haalbare uitvoeringsvolgorde zodat realistische (deel)planningen worden gemaakt • en bepaalt in overleg doorlooptijden en werkmethoden en geeft die in (deel)planning overzichten en detailplanningen voor doorlooptijden, werkmethoden, inzet en afroep van materieel, materiaal, mensen en middelen weer.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.4 werkproces: Bereidt projectuitvoering voor		
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> • Kostenbewust handelen 	De middenkaderfunctionaris restauratie voert zijn kostenbesparende maatregelen waar mogelijk uit zodat bij de vaststelling van de uitvoeringsvolgorde en afroep efficiënte (deel)planningen en detailplanningen worden gemaakt.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.5 werkproces: Adviseert klant en uitvoering		
Omschrijving	Bij de voorbereiding van realisatie en bij wijzigingen tijdens realisatie adviseert de middenkaderfunctionaris restauratie de opdrachtgever waaronder eigenaren van monumenten over klantenwensen en -standpunten, voorstellen en uitvoeringswijzigingen. Hij stemt hierover af met de uitvoering. Hij structureert de informatie-uitwisseling en -overdracht, waarbij consequenties voor tijd, geld en kwaliteit duidelijk vastgelegd zijn voor betrokken partijen.	
Gewenst resultaat	De opdrachtgever en eigen organisatie zijn tevreden over de verstrekte adviezen. De wensen, mogelijkheden, keuzes en consequenties zijn duidelijk voor de betrokken partijen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none"> • Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen • Overeenstemming nastreven 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • brengt in (afstemming)overleg actief standpunten en voorstellen in en zorgt er daarbij voor dat de opdrachtgever en zijn eigen organisatie tevreden zijn over de door hem verstrekte adviezen • en streeft overeenstemming na door te zoeken naar win-win situaties waarbij hij er voor zorgt dat duidelijk is met welke door hem afgestemde uitvoeringswijzigingen alle partijen akkoord gaan waarbij hij de consequenties voor tijd, geld en kwaliteit duidelijk vastlegt.
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> • Kostenbewust handelen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • is alert op de effecten van klantenwensen op de kosten en maakt kosten en baten afwegend keuzes • en tracht kosten te reduceren en voert deze waar mogelijk uit maar weet dat consequenties in tijd, geld en kwaliteit duidelijk moeten zijn voor betrokken partijen zodat opdrachtgever en eigen organisatie tevreden zijn.

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor

2.5 werkproces: Adviseert klant en uitvoering

	<p>Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten</p> <ul style="list-style-type: none">• Behoeften en verwachtingen achterhalen• "Klant"-tevredenheid in de gaten houden	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none">• steekt bij voorbereiding van en wijzigingen in realisatie energie in het vaststellen van de wensen, verwachtingen en keuzen van de klant/opdrachtgever, zodat de klant/opdrachtgever tevreden is over de afwikkeling daarvan• en controleert bij voorbereiding van en wijzigingen in realisatie of afspraken zijn nagekomen en/of aan de wensen en verwachtingen van de klant/opdrachtgever is voldaan• en geeft duidelijk aan opdrachtgever/ klant aan welke mogelijkheden van realisatie deze wel of niet kan verwachten en stemt dit met de uitvoering af zodat wensen, mogelijkheden, keuzes en consequenties duidelijk zijn voor alle partijen.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor		
2.6 werkproces: Bewaakt voortgang project		
Omschrijving	Vanuit de realisatie van een project ontvangt de middenkaderfunctionaris restauratie voortgangsgegevens en projectadministratie. De middenkaderfunctionaris restauratie signaleert eventuele afwijkingen in planningen en maakt met de verstrekte voortgangsinformatie aanpassingen in planningen, overlegt die en legt deze vast. Enerzijds gebruikt hij de daaruit voortvloeiende informatie voor sturing of informatieverstrekking, anderzijds ontstaan nieuwe kengetallen waarmee hij zowel tijdens het verdere verloop van het project kan anticiperen op verdere afhandeling als voor toekomstige projecten die kan toepassen als geactualiseerde gegevens. De bevindingen communiceert hij intern en extern volgens de bedrijfsregels.	
Gewenst resultaat	Een actueel overzicht met voortgangstatus en aangepaste planning van een project en daarom ondernomen acties en een geactualiseerd bestand met kengetallen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Afstemmen 	De middenkaderfunctionaris restauratie legt de bijgestelde planning vooraf voor aan de uitvoering en overlegt tijdig en regelmatig met de uitvoering over (aanpassing van) planningen zodat betrokkenen tijdig geïnformeerd zijn over actuele stand van zaken en ondernomen of te ondernemen acties.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> • Voortgang bewaken 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • ontvangt voortgangsgegevens en projectadministratie vanuit de uitvoering en bewaakt daarmee de voortgang op de bouwplaats • en signaleert voorkomend afwijkingen in de planning met positieve of negatieve invloeden en past de planning hierop aan • en zorgt voor een actueel overzicht met voortgangstatus en aangepaste planning van een project en daarom ondernomen acties en een geactualiseerd bestand met kengetallen.

Kerntaak 3 Realiseert projecten

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Restauratie

Kerntaak 3 Realiseert projecten		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		U	V	W	X	Y															
3.1	Stuurt bouwplaatspersoneel aan		x																	x	
3.2	Verzorgt maatvoering en stelwerk											x		x						x	
3.3	Bewaakt planning	x																x			x
3.4	Bewaakt begroting	x												x							
3.5	Bewaakt bestek												x							x	
3.6	Voert kwaliteitscontroles uit						x							x						x	
3.7	Verricht projectadministratie					x					x										x
3.8	Neemt stand van het werk op voor een termijnstaat	x							x												
3.9	Coördineert uitvoering	x				x															
3.10	Controleert projecten																			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 Middenkaderfunctionaris Restauratie

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.1 werkproces: Stuurt bouwplaatspersoneel aan		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie controleert of het personeel op de bouwplaats dat onder zijn verantwoordelijkheid valt op de hoogte is van rol, taak, methode en resultaat en functioneert. Hij informeert en geeft op motiverende wijze sturing aan het brede projectafhankelijke wisselende scala van eigen personeel, ingehuurd (specialistisch) personeel en zelfstandigen. Dit alles onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende. Hij maakt afspraken over communicatie en rapportage en legt die vast.	
Gewenst resultaat	Het personeel is op het juiste moment op de juiste plaats voor het juiste werk ingezet. Betrokkenen zijn op de hoogte van hun taak en resultaat. De inzet is geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Aansturen <ul style="list-style-type: none"> • Functioneren van mensen controleren • Richting geven 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • geeft informatie en sturing aan het personeel en zorgt er voor dat ieders rol helder is zodat het personeel de hoogte is van taak en resultaat • en controleert of personeel dat onder zijn verantwoordelijkheid valt functioneert volgens afspraken en richtlijnen zodat het personeel op het juiste moment op de juiste plaats voor het juiste werk is ingezet.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform veiligheidsvoorschriften • Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen • Werken conform voorgeschreven procedures 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • maakt afspraken over communicatie en rapportage en legt die volgens voorgeschreven (werk)procedures vast • en informeert personeel over wettelijke aspecten die invloed hebben op het werk opdat het personeel deze aspecten toepast in hun taak • en heeft kennis van persoonlijke veiligheid en bevordert veilig werken door risico's te minimaliseren en ziet hierop toe zodat het personeel persoonlijke veiligheid toepast binnen de taak.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie geeft de plaats van projectonderdelen aan en stelt onderdelen volgens norm en afspraak met de gebruiker. Hij betreft de gegevens uit digitale of analoge informatie, en maakt de gewenste maatvoering zichtbaar of waarneembaar middels geëigende markeringsvormen en registratie. Hij gebruikt daarvoor geëigende meetapparatuur die varieert van eenvoudig analoog tot complex elektronisch digitaal. Bij complexe of grote objecten zet hij een specialist in.	
Gewenst resultaat	De maatvoering van onderdelen en het stelwerk van het project is volgens afspraak aangegeven/ uitgevoerd en gecommuniceerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden • Gevoel voor ruimte en richting tonen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • leest nauwkeurig met begrip voor grootheden informatie uit analoge en digitale projectinformatie • en begrijpt deze gegevens en markeringen en registreert deze • en geeft de maatvoering aan en voert het stelwerk uit, nauwkeurig en volgens afspraak • en hanteert en bedient zelfstandig met precisie alle benodigde meetapparatuur en middelen en toont daarbij goede oog-hand coordinatie zodat de maatvoering van onderdelen en het stelwerk van het project volgens afspraak is aangegeven en uitgevoerd • en vertaalt projectinformatie en geeft de maatvoering (de plaats van de projectonderdelen) adequaat volgens afspraak aan en stelt onderdelen volgens norm en afspraak.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie genereren uit gegevens • Gegevens controleren en aannames toetsen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • analyseert gegevens en combineert deze tot relevante informatie

Kerntaak 3 Realiseert projecten

3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk

		<ul style="list-style-type: none">• en controleert gegevens uit informatie op juistheid en volledigheid zodat de maatvoering volgens afspraak wordt aangegeven en het stelwerk volgens afspraak wordt uitgevoerd.
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none">• Werken conform voorgeschreven procedures	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none">• werkt volgens de voorgeschreven procedures bij het aangeven van de maatvoering en het uitvoeren van het stelwerk• en zet bij complexe of grote projecten volgens standaard bedrijfsprocedure een specialist in.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.3 werkproces: Bewaakt planning		
Omschrijving	Tijdens de realisatie van een project houdt de middenkaderfunctionaris restauratie volgens projectafpraak de actuele status van de projectplanning bij en vergelijkt die met de geplande voortgang. Onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende neemt hij actie als actuele bouwlijn en planning de afwijkingsnorm stringent overschrijden en zoekt waar mogelijk naar alternatieven of oplossingen in (restauratie)product en/ of productie. Omstandigheden die afwijkingen veroorzaken registreert hij en handelt hij volgens procedure af. Afwijkingen geeft hij weer in de betreffende schema's en beoordeelt hij op gevolg. De consequenties van de na overleg aangepaste planning effectueert en communiceert hij.	
Gewenst resultaat	Er is een planning met daarin aangegeven de geplande en de actuele voortgang, met een overzicht van daaruit voortvloeiende consequenties en acties ter bijsturing.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none"> • Acties en activiteiten initiëren 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • vergelijkt de actuele bouwlijn met de geplande voortgang en zoekt bij afwijking actief naar alternatieven of oplossingen en zit er actief achteraan dat de hieruit voortvloeiende consequenties leiden tot voorgeschreven acties ter bijsturing.
	Plannen en organiseren <ul style="list-style-type: none"> • Mensen en middelen organiseren • Voortgang bewaken 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • stelt vast met welke middelen en mensen de planning gehaald kan worden • en maakt hierbij effectief gebruik van het beschikbare personeel om acties ter bijsturing in gang te zetten met als doel het voldoen aan de contractuele bouwtijd • en registreert de inzet van personeel en middelen op het werk en vergelijkt die met de planning en bewaakt daarmee de voortgang.
	Omgaan met verandering en aanpassen <ul style="list-style-type: none"> • Aanpassen aan veranderde omstandigheden 	De middenkaderfunctionaris restauratie

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.3 werkproces: Bewaakt planning		
		<ul style="list-style-type: none">• past de planning aan en maakt schema's om met deze veranderde aanpak (volgens procedure) acties ter bijsturing in gang te zetten.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.4 werkproces: Bewaakt begroting		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie verwerkt facturen en rekeningen van een deel van of een fase van een project volgens afspraak. Hij controleert bedragen, prestaties en leveranties en overlegt bij kostenoverschrijdingen of indicaties daarvan met leiding of werkvoorbereiding, waarbij hij zelf voorstellen en suggesties doet dan wel afhankelijk van de afspraken zelf beslist over te nemen acties. Hij inventariseert meer- en minderwerk en verrekenbare hoeveelheden en stemt dat af met de opdrachtgever zodat termijnen tijdig ingediend kunnen worden.	
Gewenst resultaat	Een overzicht van begrote en werkelijke kosten, meer – en minderwerk en verrekenbare posten en daarop ondernomen acties.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none"> • Beslissingen nemen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • komt bij (dreigende) kostenoverschrijdingen binnen de gestelde kaders tijdig met voorstellen over te nemen acties of beslist onder aansturing tijdig over te nemen acties en zet deze in gang.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie genereren uit gegevens 	De middenkaderfunctionaris restauratie analyseert de beschikbare cijfermatige gegevens grondig en achterhaalt op basis van actuele kosteninformatie en mogelijke overschrijding oorzaken en gevolgen.
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none"> • Kostenbewust handelen • Inzicht tonen in de dynamiek van de organisatie 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • overlegt bij kostenoverschrijdingen en bekijkt de mogelijkheid om kosten te reduceren zodat de werkelijke kosten binnen de begroting gerealiseerd worden en de acties ter bijsturing leiden tot uitvoering binnen begroting • en verwerkt facturen en rekeningen en controleert bewust van hoe de organisatie functioneert bedragen, prestaties en leveranties zodat begrote en werkelijke kosten, meer – en minderwerk en

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.4 werkproces: Bewaakt begroting		
		verrekenbare posten gecontroleerd in overzichten zijn weergegeven.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.5 werkproces: Bewaakt bestek		
Omschrijving	Bij de realisatie van een project ziet de middenkaderfunctionaris restauratie er voortdurend op toe dat volgens contract, regelgeving, procedure of afspraken gewerkt wordt ten aanzien van voortgang, werkmethoden, toegepaste materialen, producten en meer- en minderwerk. Hij adviseert over de in te zetten acties als daarvan afgeweken wordt. Daarnaast registreert hij dat aan normen, regelgeving en kwaliteitseisen is voldaan en legt dat vast volgens regelgeving en contractafspraken.	
Gewenst resultaat	Een overzicht van toegepaste materialen en producten, afwijkingen en keuringen daarvan, meer- en minder werk, tijdspad en eventuele verrekeningen. Binnen de contractafspraken en het bestek.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Materialen en middelen doeltreffend gebruiken • Goed zorgdragen voor materialen en middelen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • zet materialen en middelen verantwoord in en laat deze effectief gebruiken • en zorgt er voor dat materialen en producten goed opgeslagen zijn en dat het materieel goed opgeslagen en onderhouden wordt zodat binnen de contractafspraken en het bestek wordt gebouwd.
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> • Systematisch werken • Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • bewaakt kwaliteit en productiviteit volgens contract/ bestek en signaleert en rapporteert afwijkingen daarop tijdig • en legt ordelijk en systematisch in overzichten de toegepaste materialen en producten, afwijkingen en keuringen daarvan, meer- en minder werk, tijdspad en eventuele verrekeningen binnen de contractafspraken en het bestek vast • en pakt de registratie van het al dan niet voldoen aan normen, regelgeving en bestek- en kwaliteitseisen op een ordelijke en systematische wijze aan.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.6 werkproces: Voert kwaliteitscontroles uit		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie controleert van een deel of een fase van het restauratiewerk alle (eerder) opgeslagen historische materialen, alle binnenkomende materialen, producten, gereedschappen en materieel die aan keuren, nomen of regels moeten voldoen op het aanwezig zijn van de desbetreffende kenmerken en staat. Hij controleert de verwerking van (historische) materialen en producten. Na de verwerking keurt hij of het eindresultaat voldoet aan de contractverplichting. Waar nodig adviseert hij aanvullende acties of treedt hij in direct contact of indirect via zijn eigen organisatie met contractpartijen om oplossingen te bespreken en af te handelen.	
Gewenst resultaat	Het product/ de productie is volgens contract gerealiseerd op de voorgeschreven manier, met de voorgeschreven materialen en als zodanig gekwalificeerd en geregistreerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Ethisch en integer handelen <ul style="list-style-type: none"> • Ethisch handelen 	De middenkaderfunctionaris restauratie controleert principieel en consequent in lijn met de binnen het bedrijf geldende ethische normen alle op het bouwproject binnenkomende materialen en producten op het aanwezig zijn van keuren, nomen of regels op kenmerken en staat.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Oplossingen voor problemen bedenken 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • keurt na de verwerking of het eindresultaat voldoet aan de contractverplichting en analyseert dit bij afwijkingen en bedenkt (eventueel samen met contractpartijen) alternatieve oplossingen
	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken • Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • formuleert voorkomend aanvullend op het contract normen voor kwaliteit en productiviteit • en bewaakt de kwaliteit van het (aanvullend) werk aan de hand van keuren, nomen of regels.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.7 werkproces: Verricht projectadministratie		
Omschrijving	Van een deel of een fase van een project registreert de middenkaderfunctionaris restauratie bij de projectrealisatie per dag, week en termijn, welke kosten of posten toebedeeld zijn aan het project en/ of <u>de</u> projectposten. Hij verwerkt de projectadministratie volgens procedure in het restauratie projectdossier. Bijzonderheden als ontmantelingen, nieuwe posten en de gemaakte afspraken daarover legt hij volgens protocol vast (documenteren) en rapporteert hij. Als volgens zijn inschatting er mogelijk sprake is van overschrijdingen informeert hij proactief de leidinggevende.	
Gewenst resultaat	Vastlegging en proactief informeren van de gang van zaken inclusief de bijzonderheden van een project. Overzicht van op post of onderdeel gerubriceerde aantallen of eenheden die ingezet of gebruikt zijn voor het project.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Proactief informeren 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • informeert uit zichzelf de (ingeschatte) overschrijdingen van toebedeelde kosten of posten van het project aan desbetreffende betrokkenen zoals de leidinggevende
	Formuleren en rapporteren <ul style="list-style-type: none"> • Nauwkeurig en volledig rapporteren 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • zorgt voor volledige en nauwkeurige rapportages waarin toebedeelde kosten of posten, bijzonderheden, nieuwe posten en de gemaakte afspraken daarover accuraat zijn geregistreerd
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none"> • Werken conform voorgeschreven procedures 	De middenkaderfunctionaris registreert de dagelijkse gang van zaken op een project en houdt zich daarbij aan de voorgeschreven (bedrijf)procedures zodat de gang van zaken inclusief de bijzonderheden van een project procedureel is vastgelegd.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.8 werkproces: Neemt stand van het werk op voor een termijnstaat		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie neemt aan de hand van voortgang- en leveringsgegevens de stand van het werk op. Hij verwerkt deze op de termijnstaat en hij stemt af over de stand van het werk met de opdrachtgever.	
Gewenst resultaat	De projectonderdelen die in rekening gebracht zijn of worden zijn door de opdrachtgever goedgekeurd en volgens contractprocedure vastgelegd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none"> • Beslissingen nemen 	De middenkaderfunctionaris restauratie neemt onder aansturing op tijd duidelijke beslissingen bij de uit termijnavstelling voortvloeiende afspraken, zodat projectonderdelen correct in rekening gebracht zijn.
	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none"> • Overeenstemming nastreven 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • stelt de termijnstaat op in overleg en afstemming met de opdrachtgever of klant en neemt daarbij bezwaren van de opdrachtgever of klant serieus, zoekt daarvoor een oplossing om de opdrachtgever of klant te overtuigen en vanuit een win - win situatie tot overeenstemming te komen • en stelt met duidelijke instemming van opdrachtgever of klant per termijn vast of en wat er meer of minder gerealiseerd is zodat de termijnen/ het proces-verbaal van de oplevering door de opdrachtgever worden goedgekeurd.

Kerntaak 3 Realiseert projecten		
3.9 werkproces: Coördineert uitvoering		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie neemt aan de hand van rapportages over tijd, kwaliteit en geld of bij onvoorziene omstandigheden binnen de afspraken beslissingen over aanpassingen van processen of procedures en schakelt daarbij mensen en middelen in en coördineert/ stemt activiteiten van verschillende uitvoerende partijen op elkaar af. Hij communiceert daar zo vroeg mogelijk over met betrokkenen en stimuleert hen ook bij wijzigingen en aanpassingen hun optimale inzet te leveren. Hij benadert benodigde betrokkenen proactief om ook alternatieven op mogelijkheden te kunnen beoordelen.	
Gewenst resultaat	Iedere projectbetrokkene is op de hoogte van die actuele projectinformatie die hij voor voortgang en taak nodig heeft. Ondernomen acties of aanvullende informatie is gericht gecommuniceerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 01-RE • 02-RE • 03-RE • 04-RE • 05-RE • 06-RE • 07-RE • 08-RE • 09-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Beslissen en activiteiten initiëren <ul style="list-style-type: none"> • Beslissingen nemen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • neemt aan de hand van rapportages over tijd, kwaliteit en geld of bij onvoorziene omstandigheden binnen de gestelde kaders en verantwoording op tijd de nodige beslissingen over aanpassingen van processen of procedures • en neemt duidelijke beslissingen bij het inschakelen van mensen en middelen en bij het coördineren en afstemmen van activiteiten van verschillende uitvoerende partijen zodat iedere projectbetrokkene op de hoogte is van die actuele projectinformatie en acties die hij voor voortgang en taak nodig heeft.
	Samenwerken en overleggen <ul style="list-style-type: none"> • Anderen raadplegen en betrekken • Proactief informeren 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • benadert en raadpleegt benodigde betrokkenen proactief indien nodig om ook aanvullende informatie zoals alternatieven op mogelijkheden te kunnen beoordelen zodat deze gericht is gecommuniceerd • en maakt melding van belangrijke zaken zoals beslissingen over aanpassingen in

Kerntaak 3 Realiseert projecten

3.9 werkproces: Coördineert uitvoering

		het bouwproces of procedure en communiceert daar zo vroeg mogelijk over met betrokkenen zodat ondernomen acties of aanvullende informatie gericht is gecommuniceerd en de projectbetrokkenen op de hoogte zijn gesteld.
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none">Kostenbewust handelen	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none">bekijkt aan de hand van rapportages over tijd, kwaliteit en geld of bij onvoorziene omstandigheden de mogelijkheden om kosten te reduceren en voert deze waar mogelijk binnen de afspraken onder aansturing uitlaat processen of procedures en het daarbij onder aansturing inschakelen van mensen en middelen op een zo voordelig/ efficiënt mogelijke manier verlopen.

Kerntaak 3 Realiseert projecten**3.10 werkproces: Controleert projecten**

Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie controleert of de restauratie volgens de verleende vergunning(en), vigerende wet- en regelgeving en in de lijn van de bestaande situatie wordt uitgevoerd. Bij het constateren van afwijkingen tussen de uitvoering en de verleende vergunning(en) signaleert en rapporteert hij volgens procedure aan betrokkenen en stuurt hij op tijdige correctie. Wanneer door onvoorziene omstandigheden blijkt dat uitvoering volgens de verleende vergunning(en) niet mogelijk is, dan zal deze middenkaderfunctionaris restauratie (overheid) aan betrokkenen adviseren welke oplossing het meest passend is. Hiervoor overlegt hij volgens procedure met diverse instanties/ commissies.	
Gewenst resultaat	De restauratie is volgens vergunning en wet- en regelgeving uitgevoerd, afwijkingen zijn gerapporteerd en daarop is geadviseerd en geacteerd.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• 01-RE• 02-RE• 03-RE• 04-RE• 05-RE• 06-RE• 07-RE• 08-RE• 09-RE• Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop.• De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen.	Kwaliteit leveren <ul style="list-style-type: none">• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none">• bewaakt vanuit de overheid de kwaliteit van het restauratiewerk aan de hand van de verleende vergunning zodat het eindresultaat daaraan voldoet• en signaleert en rapporteert afwijkingen tijdig opdat het restauratiewerk volgens de verleende vergunning(en) wordt uitgevoerd.
	Omgaan met verandering en aanpassen <ul style="list-style-type: none">• Aanpassen aan veranderde omstandigheden	De middenkaderfunctionaris restauratie past zich aan nieuwe eisen aan en adviseert de meest passende oplossing(en) aan betrokkenen bij onvoorziene omstandigheden waardoor uitvoering van het restauratiewerk volgens de verleende vergunning(en) niet mogelijk is.
	Instructies en procedures opvolgen <ul style="list-style-type: none">• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen• Werken conform voorgeschreven procedures	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none">• hanteert vanuit de overheid de verleende vergunning(en) en past de richtlijnen uit vigerende wet- en regelgeving toe als hij tussen- en eindresultaten van het restauratiewerk controleert zodat de

Kerntaak 3 Realiseert projecten

3.10 werkproces: Controleert projecten

		<p>restauratie volgens wet- en regelgeving is uitgevoerd.</p> <ul style="list-style-type: none">• en controleert het werk volgens de vastgestelde procedure en signaleert of de restauratie volgens vergunning(en) en wet- en regelgeving wordt uitgevoerd en rapporteert en overlegt volgens de vastgestelde methode met diverse instanties/ commissies over afwijkingen en/ of onmogelijkheden.
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Restauratie

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		Beplannen 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																					
4.1	Vult een beheerssystematiek in												x	x					x		
4.2	Inspecteert objecten											x		x						x	
4.3	Behandelt klachtinformatie								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 Middenkaderfunctionaris Restauratie

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving		
4.1 werkproces: Vult een beheerssystematiek in		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie vult voor onderdelen van de gebouwde omgeving de beheerssystematiek in. Daarvoor verzamelt hij de kwaliteitseisen, garanties, levensduur, onderhoudsinformatie en uitvoeringsbeperkingen en voorwaarden. Deze informatie koppelt hij in digitale systemen aan uitvoeringsschema's en begrote kosten, zodat onderhoudsstaat, inspanningen en de kosten voor de levenscyclus inzichtelijk zijn en bewaakt kunnen worden.	
Gewenst resultaat	Een in het beheerssysteem ingebracht project of object waarvan actuele status, onderhoudscyclus en (meerjaren)planning geregistreerd en benaderbaar is en de (meerjaren)kosten aangetoond zijn.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 10-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Materialen en middelen inzetten <ul style="list-style-type: none"> • Geschikte materialen en middelen kiezen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • zorgt er voor goed op de hoogte te zijn van (historische) materialen en producten met toepassingsmogelijkheden en kosten en van opslag/ verzamelpunten, leveranciers enfabrikanten • en houdt bij de keuze van de benodigde (historische) materialen, producten en leveranciers of fabrikanten rekening met (on)mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten • zodat hij een project of object in het beheerssysteem inbrengt waarvan actuele status, onderhoudscyclus en (meerjaren)planning geregistreerd en benaderbaar zijn en waarvan de (meerjaren)kosten aangetoond zijn.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie uiteenrafelen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • combineert onderhoudsinformatie, uitvoeringsbeperkingen, uitvoeringsschema's en begrote kosten tot relevante informatie in het beheerssysteem.

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

4.1 werkproces: Vult een beheerssystematiek in

	<p>Kwaliteit leveren</p> <ul style="list-style-type: none">• Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none">• verwerkt onderhoudsstaat, inspanningen en levenscycluskosten inzichtelijk in het beheerssysteem• en formuleert kwaliteit- en productiviteitsnormen waarmee bewaking met het beheerssysteem mogelijk is en de (meerjaren)kosten aangetoond zijn• en vergelijkt kwaliteit- en productiviteitsnormen met externe normen en criteria.

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving		
4.2 werkproces: Inspecteert objecten		
Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie voert inspecties uit, of laat inspecties uitvoeren om de kwaliteit van delen van de gebouwde omgeving vast te stellen. Hij inspecteert daarbij volgens de frequentie en normen van onderhoudaspecten voor preventief en curatief onderhoud. Bij onverwachte en geconstateerde onvoorziene schade of bij meldingen daarvan achterhaalt hij mogelijke oorzaken en gevolgen en rapporteert volgens procedure, waarbij hij voorstellen doet of adviezen geeft om de vereiste kwaliteit te herstellen.	
Gewenst resultaat	Een rapport of vaststelling van de status van een projectonderdeel, gemaakt volgens procedure.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none"> • 10-RE • Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop. • De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen. 	Vakdeskundigheid toepassen <ul style="list-style-type: none"> • Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden • Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden • Expertise delen 	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> • associeert vlot schade, kwaliteit, oorzaak en gevolg bij onvoorziene schade of meldingen daarvan • en toont daarbij technisch inzicht en begrip van constructies wat leidt tot correcte vaststellingen van de status van project(onderdelen) • en voert inspecties uit met frequentie en normen van onderhoudaspecten om de kwaliteit van project(onderdelen) vast te stellen • en bedient daarbij de benodigde apparatuur en/ of instrumenten met snelheid, precisie, bedrevenheid en accuratesse voor de nauwkeurige vaststellingen van de status van project(onderdelen) • en laat voorkomend deze inspecties uitvoeren en adviseert daarbij hoe de inspectie het beste uitgevoerd kan worden voor de correcte vaststellingen van de status van project(onderdelen) volgens procedure.
	Analyseren <ul style="list-style-type: none"> • Informatie genereren uit gegevens • Conclusies trekken 	De middenkaderfunctionaris restauratie

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

4.2 werkproces: Inspecteert objecten

		<ul style="list-style-type: none">• analyseert inspectiegegevens grondig en legt relaties met oorzaak en gevolg wat leidt tot effectieve adviezen voor herstel van de vereiste status en kwaliteit• en concludeert als logisch gevolg uit beschikbare status- of schade-informatie dat inspecties door een deskundige worden uitgevoerd• en bekijkt alternatieven met consequenties om met rapportages te concluderen over status van project(onderdelen) inclusief herstelvoorstellen of -adviezen.
	<p>Instructies en procedures opvolgen</p> <ul style="list-style-type: none">• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen• Werken conform voorgeschreven procedures	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none">• houdt zich aan voorgeschreven inspectieprocedures zodat inspecties, rapporten en vaststellingen van de status van project(onderdelen) volgens procedure zijn gemaakt• en kent wettelijke richtlijnen voor inspectiewerk en past deze toe bij het (laten) uitvoeren van inspecties zodat de inspecties zijn uitgevoerd volgens wettelijke richtlijnen.

Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

4.3 werkproces: Behandelt klachtinformatie

Omschrijving	De middenkaderfunctionaris restauratie handelt klachten af van gebruikers over dat deel van de gebouwde omgeving dat onder zijn beheerverantwoordelijkheid valt en schade, hinder of onvrede veroorzaakt. Afhankelijk van de organisatiestructuur reageert hij als aanspreekpunt direct of indirect via informatie van een meldpunt. Vanuit de voorgeschreven procedure zet de middenkaderfunctionaris restauratie de benodigde vervolgacties in en pleegt het benodigde overleg met betrokken partijen. Hij communiceert zorgvuldig om afhandeling tot tevredenheid te realiseren en legt afspraken vast.	
Gewenst resultaat	De klacht is volgens procedure afgehandeld en aan verplichtingen is voldaan, het bedrijfsbelang is niet geschaad en de benodigde vervolgactie is afgestemd met de betrokken partijen.	
Vakkennis en vaardigheden	Competentie en component(en)	Prestatie-indicator
<ul style="list-style-type: none">• 10-RE• Deze referenties dienen als voorbeeld van de onderliggende kennis en vaardigheden ten aanzien van de vak- en uitvoeringstechniek, het product en de productieanalyse en de alternatieven daarop.• De referenties zijn te vinden op www.fundeon.nl onder Opleider en onder Leerling. De pagina is: www.fundeon.nl/opleider/examinering/referenties-voor-middenkaderopleidingen.	Overtuigen en beïnvloeden <ul style="list-style-type: none">• Overeenstemming nastreven	De middenkaderfunctionaris restauratie neemt bij (vervolg)acties bezwaren van alle partijen serieus en zoekt win-win situaties met oplossingen die leiden tot het voldoen aan verplichtingen en die voorkomen dat het bedrijfsbelang wordt geschaad .
	Bedrijfsmatig handelen <ul style="list-style-type: none">• Kostenbewust handelen	De middenkaderfunctionaris restauratie maakt bij klachtafhandeling de afweging tussen kosten en baten zodat aan verplichtingen is voldaan het bedrijfsbelang niet is geschaad.
	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten <ul style="list-style-type: none">• Behoeften en verwachtingen achterhalen• Aansluiten bij behoeften en verwachtingen	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none">• stemt de (eventueel) benodigde vervolgactie duidelijk af met de klager zodat die weet wat wel en wat niet te verwachten is• en komt gemaakte en vastgelegde afspraken na, bespreekt afwijkingen daarvan met de klager en communiceert zorgvuldig met partijen om afhandeling tot tevredenheid te realiseren.

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 een vertaling naar het verbeterde format van het kwalificatiedossier Middenkaderfunctionaris bouw en infra dat in 2005 is vastgesteld voor studiejaar 2005-2006.

Deze vertaling is op 1 november 2006 besproken in een bijeenkomst met projectleiders, beleidsmedewerkers, coördinatoren en uitvoerders uit het bedrijfsleven, met vertegenwoordigers van volgende organisaties en bedrijven: FNV Bouw, FNV Dienstenbond, Bouwend Nederland Vakgroep ondergrondse netwerken, COMOG/RENOF, NVBK.

Op 17 november 2006 is het kwalificatiedossier in een valideringsbijeenkomst besproken met vertegenwoordigers van met projectleiders, beleidsmedewerkers, coördinatoren en uitvoerders uit het bedrijfsleven, onderwijs en instellingen met vertegenwoordigers van: Graafschap College, ROC-ASA, Unie van Waterschappen, Drenthe College, BNA, ROC Zadkine, ROC Ter Aa, CNV Hout en Bouw, ROC de Leijgraaf, Vereniging Nederlandse Gemeenten, ROC Horizon College, VNBG, Kadaster, ROC Midden-Brabant, Bouwend Nederland, ROC A12.

Op 12 september 2007 is de uitstroom Restauratie van het kwalificatiedossier in een valideringsbijeenkomst besproken met vertegenwoordigers van met projectleiders, beleidsmedewerkers, coördinatoren en uitvoerders uit het bedrijfsleven, onderwijs en instellingen met vertegenwoordigers van: Vakgroep Restauratie , Bouwend Nederland, CNV Hout en Bouw, Hogeschool Utrecht, Koning Willem 1 College, ROC van Twente

De taalvaardigheidseisen Nederlands en de vereiste niveaus voor rekenen/wiskunde zijn in 2008 besproken met vertegenwoordigers vanuit het scholenveld. De geformuleerde eisen zijn vervolgens in de paritaire commissie besproken en van advies voorzien.

2.2 Verwantschap

De beroepsbeoefenaren die beschreven zijn in de onderliggende beroepscompetentieprofielen, werken altijd in de verschillende fasen samen aan dezelfde projecten. Daarom is het van groot belang dat zij inzicht hebben in elkaars taken, rollen en mogelijkheden om de noodzakelijke interdisciplinaire samenwerking goed te realiseren. Voor een deel van de beroepscompetentieprofielen geldt dat deze de vergelijkbare beroepen betreffen in de richtingen bouw en infra, waarbij het om vergelijkbaar werk gaat in verschillende context. De contextverschillen spitsen zich vooral toe op de karakteristieke kenmerken van de richtingen zoals werkmethode, procesvorm, constructieve aspecten en richtingspecifieke regelgeving.

In elk van de beschreven beroepen zijn onderlinge relaties met de andere beroepen, waarbij de ene beroepsbeoefenaar voortborduurde of gebruik maakt van producten of informatie van de ander, en waarbij de ene specialist of generalist is en de ander afnemer of klant. In het algemeen zal bij grote bedrijven sneller specialisatie optreden, terwijl bij kleinere bedrijven de middenkaderfunctionaris een aantal functies tegelijkertijd zal worden toegewezen.

Bij de in de BCP 's aangegeven beroepen zijn de onderlinge taken en competenties in een aantal gevallen nauw verwant en in andere gevallen loopt dat wat verder uiteen. Kenmerkend is dat als de ene functionaris niet voldoende op de hoogte is van de activiteiten en mogelijkheden van de andere functionarissen, binnen de projecten grote afbreukrisico's ontstaan. Daarmee is de reden gegeven voor het samenvoegen van de BCP 's binnen het kwalificatiedossier per sector.

Dit kwalificatieprofiel is een aanpassing van het kwalificatieprofiel Middenkaderfunctionaris bouw en infra 2005-2006. De wens was een breed dossier voor diverse middenkaderberoepen binnen de bouw en infra. Daar het hier voornamelijk een format technische verandering betreft zijn er geen discussie punten over structuur van het kwalificatiedossier en de diploma's geweest.

Wel zijn na aanleiding van de bijeenkomst op 1 november en de valideringsbijeenkomst van 17 november de volgende acties ondernomen:

Voor de uitstroom verkeer en stedenbouw en de uitstroom Landmeetkundige zijn na de validering contacten geweest met de vertegenwoordigers uit deze branches en heeft men concrete aanpassingen aangegeven die zijn verwerkt in deel C van deze uitstromen.

Voor de uitstroom bouw en infra zijn na aanleiding van de bijeenkomst op 1 november inhoudelijke zaken scherper geformuleerd. De eisen voor uitstroom bouw en infra zijn herkenbaar en volgen het bouwproces. Aangegeven is dat de competenties die vermeld staan, de competenties zijn die belangrijk zijn en een rol spelen bij sollicitatie gesprekken.

2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier

De vertaling van beroepscompetentieprofielen in dit kwalificatiedossier heeft in ontwerp plaatsgevonden tijdens de ontwikkeling van het kwalificatiedossier Middenkaderfunctionaris bouw en infra (2005-2006). Een uitgebreid verslag hiervan is in dat dossier opgenomen. Bij deze vertaling is, na een brede discussie, ervoor gekozen om de uitstromen bouw en infra breed te formuleren, zodat de deelnemer als beginnend beroepsbeoefenaar de gehele bouwcyclus kan bestrijken en zicht heeft op de consequenties van zijn werk voor anderen. De vertaling van beroepscompetentieprofielen naar het kwalificatiedossier is verder gericht op de rol en verantwoordelijkheden van de beginnend beroepsbeoefenaar.

2.4 Nederlands, rekenen en moderne vreemde talen

2.4.1 Middenkaderfunctionaris Bouw

Nederlands

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Bouw zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 3F
- Leesvaardigheid: 3F
- Schrijfvaardigheid: 2F
- Taalverzorging en taalbeschouwing:

Toelichting:

De Middenkaderfunctionaris bouw en infra raadpleegt bestek en projectspecifieke informatie;

overlegt met leidinggevende, collega's en derden, vraagt advies aan collega's, legt gegevens vast. Hij werkt met plannen, informatiesystemen, bestekken en tekeningen. Hij rapporteert aan zijn leidinggevende.

Rekenen

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Bouw zich op het volgende niveau:

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

Toelichting:

De Middenkaderfunctionaris werkt met bestekken en tekeningen, uitzetwerk, kengetallen, productiviteitsnormen, tarieven en normbedragen, planning en realisatie. Voor de beroepsuitoefening zijn wiskundige vaardigheden nodig die in het referentiekader niet zijn gedefinieerd.

Moderne vreemde talen - Engels

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Bouw zich op het volgende niveau:

- Luisteren: B1
- Lezen: B1
- Gesprekken voeren: A2
- Spreken: A2
- Schrijven: A2

Toelichting:

In uitzonderlijke gevallen kan de middenkaderfunctionaris in het Engels mondeling communiceren met projectbetrokkenen. In uitzonderlijke gevallen kan de kaderfunctionaris eenvoudige Engelstalige documentatie raadplegen.

2.4.2 Middenkaderfunctionaris Infra

Nederlands

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Infra zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 3F
- Leesvaardigheid: 3F
- Schrijfvaardigheid: 2F
- Taalverzorging en taalbeschouwing:

Toelichting:

De Middenkaderfunctionaris bouw en infra raadpleegt bestek en projectspecifieke informatie;

overlegt met leidinggevende, collega's en derden, vraagt advies aan collega's, legt gegevens vast. Hij werkt met plannen, informatiesystemen, bestekken en tekeningen. Hij rapporteert aan zijn leidinggevende.

Rekenen

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Infra zich op het volgende niveau:

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

Toelichting:

De Middenkaderfunctionaris werkt met bestekken en tekeningen, uitzetwerk, kengetallen, productiviteitsnormen, tarieven en normbedragen, planning en realisatie. Voor de beroepsuitoefening zijn wiskundige vaardigheden nodig die in het referentiekader niet zijn gedefinieerd.

Moderne vreemde talen - Engels

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Infra zich op het volgende niveau:

- Luisteren: B1
- Lezen: B1
- Gesprekken voeren: A2
- Spreken: A2
- Schrijven: A2

Toelichting:

In uitzonderlijke gevallen kan de middenkaderfunctionaris in het Engels mondeling communiceren met projectbetrokkenen. In uitzonderlijke gevallen kan de kaderfunctionaris eenvoudige Engelstalige documentatie raadplegen.

2.4.3 Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

Nederlands

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 3F
- Leesvaardigheid: 3F
- Schrijfvaardigheid: 2F
- Taalverzorging en taalbeschouwing:

Toelichting:

De Middenkaderfunctionaris bouw en infra raadpleegt bestek en projectspecifieke informatie;

overlegt met leidinggevende, collega's en derden, vraagt advies aan collega's, legt gegevens vast. Hij werkt met plannen, informatiesystemen, bestekken en tekeningen. Hij rapporteert aan zijn leidinggevende.

Rekenen

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde zich op het volgende niveau:

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

Toelichting:

De Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde werkt met maatvoering en tekeningen, geo-informatiesystemen. Voor de beroepsuitoefening zijn wiskundige vaardigheden nodig die in het referentiekader niet zijn gedefinieerd.

Moderne vreemde talen - Engels

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde zich op het volgende niveau:

- Luisteren: B1
- Lezen: B1
- Gesprekken voeren: A2
- Spreken: A2
- Schrijven: A2

Toelichting:

In uitzonderlijke gevallen kan de middenkaderfunctionaris in het Engels mondeling communiceren met projectbetrokkenen. In uitzonderlijke gevallen kan de kaderfunctionaris eenvoudige Engelstalige documentatie raadplegen.

2.4.4 Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

Nederlands

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 3F
- Leesvaardigheid: 3F
- Schrijfvaardigheid: 2F
- Taalverzorging en taalbeschouwing:

Toelichting:

De Middenkaderfunctionaris bouw en infra raadpleegt bestek en projectspecifieke informatie;

overlegt met leidinggevende, collega's en derden, vraagt advies aan collega's, legt gegevens vast. Hij werkt met plannen, informatiesystemen, bestekken en tekeningen. Hij rapporteert aan zijn leidinggevende.

Rekenen

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw zich op het volgende niveau:

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

Toelichting:

De Middenkaderfunctionaris Verkeer en stedenbouw werkt met bestemmingsplannen en tekeningen, geo-informatiesystemen. Voor de beroepsuitoefening zijn wiskundige vaardigheden nodig die in het referentiekader niet zijn gedefinieerd.

Moderne vreemde talen - Engels

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw zich op het volgende niveau:

- Luisteren: B1
- Lezen: B1
- Gesprekken voeren: A2
- Spreken: A2
- Schrijven: A2

Toelichting:

In uitzonderlijke gevallen kan de middenkaderfunctionaris in het Engels mondeling communiceren met projectbetrokkenen. In uitzonderlijke gevallen kan de kaderfunctionaris eenvoudige Engelstalige documentatie raadplegen.

2.4.5 Middenkaderfunctionaris Restauratie

Nederlands

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Restauratie zich op het volgende niveau:

- Mondelinge taalvaardigheid: 3F
- Leesvaardigheid: 3F
- Schrijfvaardigheid: 2F
- Taalverzorging en taalbeschouwing:

Toelichting:

De Middenkaderfunctionaris bouw en infra raadpleegt bestek en projectspecifieke informatie;

overlegt met leidinggevende, collega's en derden, vraagt advies aan collega's, legt gegevens vast. Hij werkt met plannen, informatiesystemen, bestekken en tekeningen. Hij rapporteert aan zijn leidinggevende.

Rekenen

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Restauratie zich op het volgende niveau:

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

Toelichting:

De Middenkaderfunctionaris werkt met bestekken en tekeningen, uitzetwerk, kengetallen, productiviteitsnormen, tarieven en normbedragen, planning en realisatie. Voor de beroepsuitoefening zijn wiskundige vaardigheden nodig die in het referentiekader niet zijn gedefinieerd.

Moderne vreemde talen - Engels

Indicatief bevindt de beroepsinhoud van de Middenkaderfunctionaris Restauratie zich op het volgende niveau:

- Luisteren: B1
- Lezen: B1
- Gesprekken voeren: A2
- Spreken: A2
- Schrijven: A2

Toelichting:

In uitzonderlijke gevallen kan de middenkaderfunctionaris in het Engels mondeling communiceren met projectbetrokkenen. In uitzonderlijke gevallen kan de kaderfunctionaris eenvoudige Engelstalige documentatie raadplegen.

2.5 Discussiepunten

Behandeling dossier in 2006 en 2007

Bij de bespreking van het kwalificatiedossier in de validering van november 2006 en de paritaire commissie waren de belangrijkste discussiepunten:

- De werkprocessen voor de uitstroom Landmeten zijn abstract maar op deze wijze noodzakelijk beschreven, omdat men de relatie met de bedrijfstak bouw en infra belangrijk vindt. Op deze wijze wordt de kennis van processen in de bouw en infra gewaarborgd voor het vakgebied van de landmeter.
- Vanuit het onderwijsveld wordt gevraagd de naam van de uitstroom verkeer en stedenbouw te wijzigen in City Planning. Na ampel beraad heeft de paritaire commissie hierover niet positief geadviseerd i.v.m. de herkenbaarheid vanuit het bedrijfsleven.
- In de paritaire commissie is gesignaleerd dat de prestatie-indicatoren complex zijn vanwege de omvang. Naar aanleiding hiervan zijn de prestatie-indicatoren heroverwogen en aangepast waar mogelijk, mede op aanwijzing en advies van het coördinatiepunt Colo.
- Uitgesproken is dat een gezamenlijke betrokkenheid van onderwijs en bedrijfsleven bij niveau en vormgeving van het onderwijs van cruciaal belang is.

Bij de bespreking van het kwalificatiedossier uitstroom Restauratie in de validering van september 2007 is aandacht gevraagd voor het implementietraject van de uitstroom restauratie en de opleidingen die bij het nu lopende kwalificatiedossier restauratiemedewerker 2006-2007 horen. Op 25-10-2007 is het kwalificatiedossier Middenkaderfunctionaris bouw en infra 2008 – 2009 voor een advies voor de uitstroom Restauratie voorgelegd aan de paritaire commissie van Fundeon.

Vaststelling deel C

In april besloot de staatssecretaris om voor 2007-2008 de delen C van kwalificatiedossiers vast te stellen. In reactie daarop schreef de voorzitter van de MBORaad een brief (29 mei 2007, MVL/EPU/47956/2007) aan de onderwijsleden van paritaire commissies en besturen, waarin zij aangeeft dat zij vijf problemen ziet op het gebied van uitvoering van onderwijs en examinering. In verband hiermee stelt de paritaire commissie zichzelf de vraag hoe de kwalificatiedossiers voor 2008-2009 te behandelen. Opgemerkt wordt dat, ondanks de valideringsbijeenvakkomsten, het de vraag blijft of delen C en vooral prestatie-indicatoren niet eenvoudiger kunnen: minder werkwoorden er in; controleerbare ijkpunten er in. Er zou een ander uitgangspunt moeten zijn en dan moet het dossier opnieuw herschreven worden. Opgemerkt wordt dat voor landelijke afstemming duidelijke regie nodig is. Daarnaast zou in begin 2008 de paritaire commissie een uitspraak kunnen doen over het wenselijke aggregatieniveau en de detaillering van delen C, zodat alle dossiers aan de hand van concrete voorbeelden kunnen worden geredigeerd.

Voor de kwalificatiedossiers in 2007 formuleert de paritaire commissie haar adviezen onder voorbehoud: de paritaire commissie geeft alleen positief advies onder voorbehoud van het feit dat de paritaire commissie, gezien de landelijk verschillende invulling van delen C, niet garant kan staan voor de uitvoerbaarheid van onderwijs, voor de mogelijkheid tot regionale afspraken met het bedrijfsleven, voor de uitvoerbaarheid van examinering die moet voldoen aan omvangrijk gespecificeerde delen C en voor adequaat toezicht op deze examinering.

De Paritaire commissie heeft op 25-10-2007 positief geadviseerd op het kwalificatiedossier Middenkaderfunctionaris bouw en infra 2008 – 2009.

Aansluiting met vmbo

In de paritaire commissie is de aansluiting met het vmbo bekeken. Een vertegenwoordiger van het platform vmbo bouwtechniek heeft als adviseur zitting in de paritaire commissie van Fundeon. Over de aansluiting is het volgende geconstateerd:

Algemeen:

De preambule uit het examenprogramma vmbo Bouwtechniek kent elementen die aansluiten bij competenties die in veel/alle kwalificatiedossiers van Fundeon terugkomen. Bijvoorbeeld:

- Op een voor henzelf en anderen veilige manier functioneren in de beroepspraktijk...
- Voldoen aan eisen van milieu, hygiëne, gezondheid, ergonomie;
- Doelmatig en veilig omgaan met materialen, gereedschappen en apparatuur
- Overleggen en samenwerken in teamverband

Verder zijn beroepsgerichte onderdelen in het examen verwant in het gemeenschappelijk kerndeel:

- BK1 Oriëntatie op de bouw en bouwberoepen (BKG)
- BK2 professionele vaardigheden (BKG)
- BK10 het bouwproces (KG)

Aansluiting met HBO

Er is met het hbo afstemming geweest met vertegenwoordigers van Hogeschool INHOLLAND van de Amsterdamse Hogeschool voor Techniek. Deze geven aan dat de inhoud van voorliggend kwalificatiedossier een verantwoorde instroom in het hbo biedt voor een gediplomeerde MBO Middenkaderfunctionaris bouw en infra.

In de typering van de beroepsgroep is de middenkaderfunctionaris bouw en infra inhoudelijk breed gekenschetst. Dit betekent dat deze door een grote overlap aan inzicht en kennis in diverse soorten functies in de branche inzetbaar kan worden. Dit sluit aan bij de opzet van de leerplannen binnen het hbo.

De vertegenwoordiger van de HBO raad in de Paritaire commissie geeft eveneens aan dat het voorliggende kwalificatiedossier Middenkaderfunctionaris bouw en infra een goede basis vormt voor hbo.

Relevante branches/ (regionale)bedrijven enerzijds en (regionale) opleidingen/ opleidingscentra) en de MBO raad (BTG BIBI) anderzijds stellen gezamenlijk en periodiek de zogenaamde referenties vast. Vaststelling vindt plaats door deskundigen uit de sector. Referenties bestaan per uitstroom uit voorbeeldtekeningen met een bijbehorend geschiktheiddiagram en borgen het niveau van bouw-, infra-, landmeet-, en verkeer en stedenbouwprojecten voor summatieve toetsing binnen opleidingen die zijn gerelateerd aan dit kwalificatiedossier. Referenties worden gepubliceerd op de website van KBB Fundeon www.fundeon.nl

Bespreking in 2008

In het voorjaar van 2008 heeft de paritaire commissie gesproken over de formulering van prestatie-indicatoren in de kwalificatiedossiers. Aan de hand van voorbeelden, de toetsingscriteria van het Coördinatiepunt en het SHL-systeem heeft de paritaire commissie gekozen voor herformulering van de prestatie-indicatoren alleen in de kwalificatiedossiers Middenkaderfunctionaris bouw en infra en Kaderfunctionaris bouw, infra en gespecialiseerde aannemerij.

In oktober 2008 heeft de paritaire commissie positief geadviseerd over de vernieuwde tabellen voor Nederlands in deel B en over de toegevoegde tabellen voor rekenen/wiskunde. Bij de bespreking van de vereiste niveaus voor rekenen/wiskunde en Nederlands in 2008 zijn de nieuwe raamwerken gehanteerd. Zowel voor Nederlands als voor rekenen/wiskunde wordt opgemerkt dat de aangegeven niveaus niet impliceren dat alle subvaardigheden van de betreffende niveaus van toepassing zijn voor het beroep. De tabellen moeten altijd gelezen worden in relatie tot de werkprocessen van het kwalificatiedossier. In december 2008 heeft de paritaire commissie de prestatie-indicatoren van het dossier Middenkaderfunctionaris bouw en infra besproken. de paritaire commissie heeft hierover positief geadviseerd. De paritaire commissie handhaaft bij haar advisering het in 2007 verwoorde voorbehoud m.b.t. de vaststelling van deel C.

Behandeling kwalificatiedossiers in 2009

In 2009 heeft Fundeon een onderhoudscyclus opgesteld voor de periode vanaf 2010, na definitieve invoering van het competentiegerichte onderwijs in het mbo. De paritaire commissie heeft hierover positief advies uitgebracht aan het bestuur. Jaarlijks wordt een deel van de kwalificatiedossiers onderzocht, waarna de paritaire commissie adviseert over eventueel onderhoud aan deze dossiers. Elk dossier komt eens in de zes jaar aan bod.

In 2009 heeft Fundeon op kleine schaal bekeken hoe de voorgenomen richtlijnen voor formulering van vakkennis en vaardigheden in deel C uitwerkt. In 2010 zal dit voor alle dossiers worden doorgevoerd, wanneer de richtlijnen definitief zijn.

De vereisten voor Nederlands en rekenen/wiskunde vanuit het beroep blijven in het cohort 2010-2011 geformuleerd in termen van de raamwerken voor het mbo. Omdat de algemene eisen aan deze vakken vanuit de commissie Meijering geformuleerd zijn in de terminologie van de nieuwe referentiekaders, zijn de vanuit het beroep vereiste niveaus verplaatst van deel B naar deel D. Deze referentiekaders waren niet op tijd beschikbaar om ze ook te gebruiken voor de vereisten vanuit het beroep.

Behandeling kwalificatiedossier in 2010

In 2010 heeft de paritaire commissie gediscussieerd over de wijze waarop invulling gegeven kan worden aan vakkennis en vaardigheden in deel C. De paritaire commissie is van mening dat een nadere uitwerking, conform de andere kwalificaties van Fundeon, niet leidt tot een gewenst resultaat. De paritaire commissie herkent hierin een terugkeer naar eindtermen. De lijst vakkennis en vaardigheden wordt ofwel lang en te specifiek, ofwel nietszeggend en willekeurig. Na discussie neemt de paritaire commissie het voorstel van Fundeon in overweging om in dit

kwalificatiedossier onder vakkennis en vaardigheden referenties op te nemen. Referenties worden in de opleidingen voor de uitstromen bouw en infra van dit dossier breed gebruikt om te duiden en beoordelen in welke projecten de deelnemer zijn kerntaken, werkprocessen en competenties kan aantonen. Argumenten voor de keuze om referenties in het kwalificatiedossier op te nemen zijn:

- Ervaringen in het onderwijs met referenties zijn positief; ook de Onderwijsinspectie heeft in een inspectierapport hierover het volgende opgemerkt: *"De gekozen objecten voor de examinering van Middenkader bouw & infra dienen te worden beschreven door de instelling tijdens de inrichting voorafgaand aan de uiteindelijke examinering. De verwijzing naar referentieprojecten van Fundeon biedt inhoudelijk voldoende mogelijkheid om te komen tot gelijkwaardige examinering."*
- De reikwijdte van uitstromen is geborgd in werkprocessen en competenties; niveau c.q. complexiteit is niet te vangen in beperkte tekst, maar wel in referenties. Daarmee borg je niveau van de kwalificatie, ook t.o.v. hbo.
- De combinatie van werkproces, competenties en referentieprojecten definieert de inhoud voldoende; dat borg je met (beperkte) vakkennis- en vaardighedenlijst nooit zo goed
- Referenties integreren vakkennis, vaardigheden, competenties en werkprocessen in het werk.
- Referenties zijn "neutraal": ze bevatten geen instructies voor programmering van de opleiding.

Zowel de onderwijsgeleding als sociale partners in de paritaire commissie kiezen, na nader beraad, voor het opnemen van referenties in de kolom vakkennis en vaardigheden. De btg bhi maakt haar steun hiervoor per brief bekend aan de secretaris van de paritaire commissie. Van werkgeverszijde wordt hiernaast nadrukkelijk aandacht gevraagd voor de focus op proces- en procesanalyse, product- en productanalyse. In maart heeft Fundeon deze keuze van de paritaire commissie voorgelegd aan het Coördinatiepunt kwalificaties mbo. Het Coördinatiepunt wil Fundeon bij wijze van proef de ruimte bieden om referentieprojecten op te nemen in de vakkennis en vaardigheden. Daarbij stelt het Coördinatiepunt als voorwaarde dat er een datum voor evaluatie bepaald wordt in de ontwikkelagenda. Fundeon neemt het gebruik van referenties mee zodra dit dossier aan de orde is in de onderhoudscyclus; dat is in 2012.

De referenties zijn tijdens valideringsbijeenkomsten voorgelegd aan deskundigen vanuit werkgevers en scholen. Bij een van deze bijeenkomsten was ook een docent van het hbo aanwezig. Deze valideringsbijeenkomsten zijn per uitstroom/kwalificatie georganiseerd. Bij de bespreking van de uitstromen Bouw en Infra misten de deskundigen in de valideringsbijeenkomst de borging van het zicht op de samenhang tussen werkprocessen. Dit werd gedeeld vanuit onderwijszijde. Men was tijdens de eerste bijeenkomst niet bereid om het dossier met de referenties te valideren. In deze bijeenkomst zijn afspraken gemaakt over het bijstellen van het dossier, waarna in een tweede bijeenkomst deze bijstellingen en de referenties zijn besproken. Uiteindelijk zijn er aanpassingen in de formulering van werkprocessen voorgesteld, die zeer positief ontvangen zijn in de tweede bijeenkomst. Op hoofdlijnen de volgende wijzigingen doorgevoerd:

- De relatie tussen werkprocessen is expliciet geformuleerd: bijvoorbeeld bij 1.5: kiest producten " *gerelateerd aan mogelijke uitvoeringswijzen*"
- De verwachte omvang van de werkzaamheden is beperkt: bijvoorbeeld 3.4: verwerkt facturen en rekeningen van een " *deel van of een fase van* " een project.
- Hier en daar is de verantwoordelijkheid geëxpliciteerd: bijv. 3.3: toegevoegd " *onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende*" neemt hij actie
- Een werkproces is sterk beperkt: de middenkaderfunctionaris zet geen beheerssystematiek op, maar vult hem in.

De bijgestelde formuleringen van werkprocessen in de uitstromen Bouw en Infra die ook relevant zijn voor de uitstroom Restauratie, zijn voorgelegd aan de deelnemers van de valideringsbijeenkomst voor deze uitstroom. De deelnemers aan de valideringsbijeenkomst voor de uitstroom Verkeer en Stedenbouw hebben uitgesproken dat de formulering van werkprocessen te zeer gebaseerd is op de bouw en daardoor moeilijk herkenbaar voor verkeer en stedenbouw. De opname van referentieprojecten verbetert de herkenbaarheid.

De paritaire commissie constateert dat de wijzigingen in werkprocesomschrijvingen geen afbreuk doen aan het niveau van de kwalificatie, men beoordeelt deze wijzigingen als een verbetering. De adviseur hbo in de paritaire commissie ziet een grote verwantschap tussen dit kwalificatiedossier en het hbo; hij stelt dat naast de inhoud van dit kwalificatiedossier, in het hbo daarnaast meer aandacht is voor het ontwerpproces. De paritaire commissie adviseert positief over het kwalificatiedossier, onder voorbehoud van het feit dat de paritaire commissie, gezien de landelijk verschillende invulling van delen C, niet garant kan staan voor de uitvoerbaarheid van onderwijs, voor de mogelijkheid tot regionale afspraken met het bedrijfsleven, voor de uitvoerbaarheid van examinering die moet voldoen aan omvangrijk gespecificeerde delen C en voor adequaat toezicht op deze examinering.

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		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	x	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.

Kwalificatiedossier	Plaats	Onderdeel van de wijziging
Deel A	Beeld van de beroepengroep	Verschil tussen kwalificaties middenkaderfunctionaris bouw en de middenkaderfunctionaris infra
Deel B	Beschrijving van de kerntaken	Beschrijving van de kerntaken en eventueel toelichtingen
Deel C Kwalificatie	Werkproces	Onderdeel van de wijziging
Alle	Alle	Bij vakkennis en vaardigheden zijn referenties benoemd
Sommige	Sommige	Typefout herstellen, witregels verwijderen en opmaak
Bouw, infra, landmeetkunde, verkeer en stedenbouw,	1.3	Gewenst resultaat
Bouw, infra, restauratie	1.4	Gewenst resultaat, prestatie-indicator
Bouw, infra, restauratie	1.5	Werkprocesomschrijving, prestatie-indicator
Bouw, infra, restauratie	1.6	Gewenst resultaat

Bouw, infra, restauratie	1.7	Werkprocesomschrijving, gewenst resultaat, component, prestatie-indicator
Bouw, infra, restauratie	2.1	Werkprocesomschrijving, gewenst resultaat, prestatie-indicator
Landmeetkunde	2.1	Prestatie-indicator
Verkeer en stedenbouw	2.1	Gewenst resultaat, prestatie-indicator
Bouw, infra, restauratie	2.2	Werkprocesomschrijving
Bouw, infra, restauratie	2.3	Werkprocesomschrijving, prestatie-indicator
Bouw, infra, restauratie	2.4	Werkprocesomschrijving, gewenst resultaat, prestatie-indicator
Bouw, infra, restauratie	2.5	Werkprocesomschrijving, prestatie-indicator
Bouw, infra, restauratie	3.1	Werkprocesomschrijving
Bouw, infra, restauratie	3.3	Werkprocesomschrijving
Bouw, infra, restauratie	3.4	Werkprocesomschrijving
Bouw, infra, restauratie	3.5	Werkprocesomschrijving, competentie, component, prestatie-indicator
Bouw, infra, restauratie	3.6	Werkprocesomschrijving, gewenst resultaat
Bouw, infra, restauratie	3.7	Werkprocesomschrijving
Bouw, infra, restauratie	3.8	Naam werkproces, werkprocesomschrijving, gewenst resultaat, competentie, component, prestatie-indicator
Restauratie	3.10	Werkprocesomschrijving, competentie, component, prestatie-indicator
Bouw, infra, verkeer en stedenbouw, restauratie	4.1	Naam werkproces, werkprocesomschrijving, gewenst resultaat, prestatie-indicator

3. Ontwikkel- en onderhoudsperspectief

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Onderhoudscyclus	Dossier eens per 6 jaar onderzoeken in de onderhoudscyclus.	Fundeon	volgens onderhoudscyclus Fundeon, in 2012
overleg branches en scholenveld	overleg met betrokken branches en scholenveld over dienstverlening Fundeon	sectorcoördinatoren Fundeon	twee maal per jaar

Vanaf 2010 start Fundeon met een reguliere onderhoudscyclus voor de kwalificatiestructuur in het mbo. Elk jaar wordt een deel van de kwalificatiedossiers doorgelicht, o.a. op actualiteit, uitvoerbaarheid en klanttevredenheid. Daarbij wordt ook de actualiteit van beroepscompetentieprofielen beoordeeld. Elk dossier wordt eens in de zes jaar onderzocht en waar nodig, na advies van de paritaire commissie, bijgesteld. Het onderzoek van dit kwalificatiedossier staat gepland voor 2012; daarbij wordt ook de bruikbaarheid van referenties meegenomen.