



## Landelijke Kwalificaties MBO

# Middenkaderfunctionaris bouw en infra

Crebonummer:	94050
Sector:	Bouw en infra
Branche:	Bouw, Infra, Landmeetkunde, Verkeer en stedenbouw, Restauratie
Cohort:	Cohort 2009 - 2010

## Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b>	3
<b>Deel A: Beeld van de beroepengroep</b>	4
<b>Deel B: De kwalificaties</b>	8
1 Inleiding	8
2 Algemene informatie	8
2.1 Colofon	8
2.2 Formele vereisten	9
2.3 Typering Beroepengroep	11
2.4 Loopbaanperspectief	14
2.5 Trends en innovaties	15
3 Overzicht van het kwalificatiedossier	18
4 Beschrijving van de uitstromen	20
4.1 Middenkaderfunctionaris Bouw	21
4.2 Middenkaderfunctionaris Infra	23
4.3 Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde	25
4.4 Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw	27
4.5 Middenkaderfunctionaris Restauratie	29
5 Beschrijving van de kerntaken	31
5.1 Kerntaak 1: Werkt initiatief uit	31
5.2 Kerntaak 2: Bereidt projecten voor	33
5.3 Kerntaak 3: Realiseert projecten	35
5.4 Kerntaak 4: Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving	37
5.5 Kerntaak 5: Bewerkt, presenteert en beheert data	38
6 Totaal overzicht proces-competentie-matrices	40
6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Werkt initiatief uit	41
6.2 Proces-competentie-matrix Kerntaak 2: Bereidt projecten voor	43
6.3 Proces-competentie-matrix Kerntaak 3: Realiseert projecten	45
6.4 Proces-competentie-matrix Kerntaak 4: Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving	48
6.5 Proces-competentie-matrix Kerntaak 5: Bewerkt, presenteert en beheert data	49
<b>Deel C: Uitwerking van de kwalificaties</b>	50
1 Inleiding	50
2 Uitstromen	50
2.1 Middenkaderfunctionaris Bouw	51
2.2 Middenkaderfunctionaris Infra	95
2.3 Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde	141
2.4 Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw	163
2.5 Middenkaderfunctionaris Restauratie	186
3 Certificeerbare eenheden	238
<b>Deel D: Verantwoording</b>	239
1 Inleiding	239
2 Proces- en inhoudsinformatie	240
2.1 Betrokkenen	240
2.2 Verwantschap	241
2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier	242
2.4 Discussiepunten	243
2.5 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie	246
3 Ontwikkel- en onderhoudsperspectief	247

## 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 beroepsgroep 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 1-1 relatie tussen respectievelijk de kerntaken, de proces-competentie-matrices en de daarin opgenomen werkprocessen, de certificeerbare eenheden met deze entiteiten in deel C.

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

Hieronder vindt u de grafische weergave van de relaties tussen de verschillende elementen van dit kwalificatiedossier.



## 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 bij ontwerp bureaus, 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 bij ontwerp bureaus, 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, ontwerp bureaus, 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 van restauratie. Onder instandhouding wordt verstaan de onderhoudswerkzaamheden aan een beschermd monument. Deze functionaris zal voorkomend ondernemend handelen.

Zie voor actuele gegevens over de kwalificatiestructuur [www.fundeon.nl](http://www.fundeon.nl)

# Bedrijfstak kwalificatiestructuur bouw en infra 2009-2010



k1: iddenkaderfunctionaris bouw;  
 k1: iddenkaderfunctionaris infra  
 k1: iddenkaderfunctionaris landbouw  
 k1: iddenkaderfunctionaris vervoer en stedenbouw  
 k1: iddenkaderfunctionaris restauratie

Middenkaderfunctionaris bouw en infra

Kaderfunctionaris bouw, infra en gespecialiseerde aannemerij

Kaderfunctionaris werkvoorbereiding en calculatie  
 Kaderfunctionaris uitvoering  
 Kaderfunctionaris uitvoering bouw en infra

Technicus  
 landbouw  
 mechanische

Technicus  
 data/elektra  
 Technicus  
 gas/warmte

1	2	3
Assistent bouw en infra		
Timmerman	Timmerman	Allround timmerman bouw-en werkplaats Allround timmerman nieuwbouw Allround timmerman restauratie
Beton-timmerman	Beton timmerman primair	Beton timmerman voortgezet
Metselaar	Metselaar inclusief casco lijnwerk Metselaar inclusief lichte scheidingswanden	Allround metselaar aan- en verbouw Allround metselaar herstel en restauratie Allround metselaar nieuwe metsel-technieken
Tegelzetter	Tegelzetter	Allround tegelzetter
Dakdekker	Dakdekker bitumen en kunststof Dakdekker loien Dakdekker metaal Dakdekker pannen Dakdekker riet	Allround dakdekker pannen Allround dakdekker bitumen en kunststof Allround dakdekker loien Allround dakdekker metaal
Betonstaal-verwerker	Betonstaal-verwerker knipper/ buiger/ machinoperator Betonstaal-verwerker lasser Betonstaal-verwerker vlechter	Allround betonstaal-verwerker bouwplaats Allround betonstaal-verwerker buig contrak Allround betonstaal-verwerker profabricage
Beton-reparateur	Beton reparateur	Allround betonreparateur
Voeger/ gevelbehandelaar	Voeger Gevelbehandelaar voeg bedrijf	
Natuursteen-bewerker	Natuursteen-bewerker stollen Natuursteen-bewerker grafwerk Natuursteen-bewerker machinaal Natuursteen-bewerker restauratie	Allround natuursteenbewerker productie Allround natuursteenbewerker stollen
Stelger-bouwer	Stelgerbouwer	Allround stelgerbouwer
Beton-boorder		Betonboorder
Water-bouwer	Waterbouwer	Allround waterbouwer Steenzetter/ rijswerker
Vakman gww	Vakman gww	Allround vakman gww
Straatmaker	Opperman bestratingen	Straatmaker
Vakman asfalt	Asfaltwerker	Balkman
Machinist		Machinist freeswerk Machinist funderingswerk Machinist grondvoorzet Machinist hijswerk Machinist sloopwerk Machinist wagenbouw
Mobiele werktuigen	Monteur mobiele werktuigen	Allround monteur mobiele werktuigen
Infra techniek	Monteur data/elektra Monteur gas/water/warmte	Eerste monteur gas/ water/warmte Eerste monteur data/ elektra Service- monteur verbruikers- aansluitingen

Assistent bouw en infra



## 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: 13-01-2009 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"> <li>• de Doorstroomregeling VMBO-Beroepsonderwijs (ministerie van OCW, 2003)</li> <li>• WEB: Wet educatie en beroepsonderwijs (Staatsblad 501, 31 oktober 1995)</li> <li>• WHW: Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, stb. 1992, 593)</li> </ul>
Certificeerbare eenheden	
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Ja
Bron- en referentiedocumenten	<p>In dit kwalificatiedossier is gebruik gemaakt van het referentiedocument (Moderne) Vreemde talen en Nederlands.</p> <p>Tevens is in dit kwalificatiedossier gebruik gemaakt van het raamwerk Rekenen/Wiskunde mbo. Dit raamwerk is te vinden op <a href="http://www.fi.uu.nl/mbo/raamwerkrekenenwiskunde/welcome.xml">www.fi.uu.nl/mbo/raamwerkrekenenwiskunde/welcome.xml</a></p> <p>Onlosmakelijk met dit kwalificatiedossier verbonden is het Brondocument Leren, Loopbaan en Burgerschap. De kwalificatie-eisen die in dit brondocument worden beschreven vormen samen met de diplomavereisten in dit kwalificatiedossier de wettelijke basis voor het onderwijs. Het brondocument is te vinden op   <a href="http://www.coördinatiepunt.nl">www.coördinatiepunt.nl</a></p> <p>De volgende beroepscompetentieprofielen vormen de basis voor dit dossier:</p> <p>Bouw</p> <p>Bouwkundig tekenaar 26-08-2004 Bestekschrijver 26-08-2004 Calculator 26-08-2004 Assistent calculator 24-05-2004 Bouwkundig werkvoorbereider 26-08-2004 Kopersbegeleider 26-08-2004 Uitvoerder 26-08-2004 KAM-coördinator 26-08-2004 Bouwkundig opzichter 26-08-2004 Onderhoudsopzichter 26-08-2004 Mutatieopzichter 24-05-2004 Medewerker Bouw- en Woningtoezicht 26-08-2004 Stedenbouwkundig tekenaar 26-08-2004 Verkeerskundig medewerker 26-08-2004 Technisch commercieel medewerker 24-05-2004 Betontechnoloog 26-08-2004 Monumentenwachter 31-05-2005 Restauratiemedewerker architectenbureau 31-05-2005</p>

	<p>Restauratiemedewerker overheid 25-04-2005 Restauratiemedewerker uitvoering 24-11-2005</p> <p>Infra</p> <p>Commercieel technisch medewerker infra 21-12-2004 Calculator/kostendeskundige 21-12-2004 Werkvoorbereider infra 21-12-2004 Uitvoerder infra 21-12-2004 Tekenaar infra 21-12-2004 Ontwerper constructeur infra 21-12-2004 Bestekschrijver infra 21-12-2004 Opzichter/toezichthouder 21-12-2004 Civieltechnisch medewerker infra 21-12-2004 Landmeetkundige 21-12-2004</p>
--	---

## 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 kostenvariaties 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>In 2006 is het arbeidsmarktvolume in de bouw en infra gestegen met 4,5% tot 455.000 arbeidsjaren. Voor de trend op langere termijn gaat het EIB uit van een jaarlijkse groei van de arbeidsproductiviteit met 0,7% voor het totale arbeidsvolume. Deze groei zal met pieken en dalen verlopen: in 2007 een groei van 4%, in 2008 2,5%, tussen 2008 en 2012 wordt een stijging met 0,9% jaarlijks verwacht. Daartegenover staat jaarlijks een uitstroom van 10-12% van de werknemers in de bouw en infra. Fundeon publiceert jaarlijks een arbeidsmarktonderzoek op haar website <a href="http://www.fundeon.nl">www.fundeon.nl</a> Er is bij de huidige ontwikkelingen een grote behoefte aan kaderpersoneel in de bouw en infra. Het werk neemt in volume toe, de instroom van nieuw personeel af. Vanwege de gemiddeld relatief hoge leeftijd van zittend operationeel kaderpersoneel zal de behoefte aan nieuw personeel zich in de komende jaren nadrukkelijk manifesteren. De afgelopen jaren is het aantal mensjaren voor leidinggevend- en kaderpersoneel snel gegroeid. Er zijn drie groepen te onderscheiden: Leidinggevend personeel : Deze groep bestaat voor 60% uit uitvoerders in 2005 rond de 19.000 mensjaren en er is een groei verwachting voor 2010 naar 22.500 mensjaren. Kaderpersoneel: Deze groep bestaat voor 47% uit werkvoorbereiders en voor 28% uit calculatoren in 2005 rond de 14.500 mensjaren en er is een groei verwachting voor 2010 naar 17.000 mensjaren. Overig kader personeel: Verwachting is een kleine toename naar 2010 naar 2.800 mensjaren De arbeidsmarkt voor de middenkaderfunctionaris landmeetkunde is gunstig. De vervangingsbehoefte overstijgt uitermate ruim het aanbod. De ontwikkelingen in beheer en manipulatie van geografische data in combinatie met administratieve en beschrijvende gegevens met behulp van zogenaamde GIS systemen wordt op steeds meer niveaus toegepast. De arbeidsmarktvraag is zodanig, dat bij keuze voor de opleiding feitelijke sprake is van een BPV- en baangarantie. Voor de Verkeer- en Stedenbouwer geldt dat het een beroepsgroep van beperkte omvang is, en gezien de druk op de woningmarkt en infrastructuur is er voldoende emplooi te verwachten. Vanwege de breedte van werkzaamheden waar de middenkaderfunctionarissen voor ingezet worden, zal de beroepspraktijkvorming zich afspelen op een aantal verschillende locaties of bij verschillende type bedrijven. Grotere bedrijven hebben in de regel te maken met meer levenscyclusfasen, de kleinere zijn veelal betrokken bij één of twee gebieden. Beroepspraktijkvorming (bpv) speelt in toenemende mate een belangrijke rol. Zowel oriënterende bpv in het opleidingstraject als afsluitende bpv in het traject van summatieve toetsing. De bpv, op het snijvlak van bedrijfsleven en opleiden/ afsluiten zal steeds een invulling krijgen in de context van de uitstroom waarbij het niveau van het leren/ afsluiten en werken vastgelegd wordt door middel van referenties die zijn afgestemd met het regionale bedrijfsleven. De komende tijd zullen er voldoende beroepspraktijk-vormingsplaatsen zijn, omdat er vergrijzing binnen de sector plaatsvindt en er sprake is van een economische groei. Dit geeft voldoende mogelijkheden en zekerheid voor opgeleide mensen. (Bron: Arbeidsmarktadvies 2007, zie: <a href="http://www.fundeon.nl">www.fundeon.nl</a>). Het aantal bpv-plaatsen in 2007 is globaal bekend. De erkende leerbedrijven is in een enquête gevraagd hoeveel bpv-plaatsen in hun bedrijf beschikbaar zijn. Een deel van de bedrijven heeft hierop gereageerd; dit levert de volgende cijfers op. Voor de uitstroom bouw zijn er 2379 erkende leerbedrijven , er zijn 1658 beroepspraktijk-vormingsplaatsen gemeld, waarvan er 580 daadwerkelijk bezet zijn. (december 2006). Voor de uitstroom Voor de uitstroom infra en landmeten zijn er 616 erkende leerbedrijven (december 2006). Voor de uitstroom verkeer en stedenbouw zijn er 13 erkende leerbedrijven , er zijn 10 beroepspraktijk-vormingsplaatsen gemeld, waarvan er 4 daadwerkelijk bezet zijn. (december 2006). Voor de uitstroom Restauratie zijn er 236 erkende leerbedrijven, er zijn 60 beroepspraktijk-vormingsplaatsen gemeld, waarvan er 8 daadwerkelijk bezet zijn. (december 2006). (Bron: registratiesystemen erkende leerbedrijven en leerovereenkomsten van Fundeon, met name ISBO en SBWi).</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 rijkssubsidieëring 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 aftrek 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 &amp; 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. 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. 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. Modificatie, interventie en transformatie. Deze drie werkerterreinen 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,</p>

	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.
--	---

### 3. Overzicht van het kwalificatiedossier

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

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

#### Legenda:

U1: Middenkaderfunctionaris Bouw

U2: Middenkaderfunctionaris Infra

U3: Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

U4: Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

U5: Middenkaderfunctionaris Restauratie

Kerntaak	Werkproces	Uitstroom				
		U1	U2	U3	U4	U5
<b>Kerntaak 1: Werkt initiatief uit</b>						
	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
<b>Kerntaak 2: Bereidt projecten voor</b>						
	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
<b>Kerntaak 3: Realiseert projecten</b>						
	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

			Uitstroom				
Kerntaak	Werkproces		U1	U2	U3	U4	U5
	3.8	Levert werk op	x	x			x
	3.9	Coördineert uitvoering	x	x			x
	3.10	Controleert projecten					x
<b>Kerntaak 4: Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving</b>							
	4.1	Zet beheerssystematiek op	x	x		x	x
	4.2	Inspecteert objecten	x	x			x
	4.3	Behandelt klachtinformatie	x	x		x	x
<b>Kerntaak 5: Bewerkt, presenteert en beheert data</b>							
	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 uitstromen

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

De uitstromen welk 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 uitstroom	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 op de bouwplaats uitvoeren. In de initiatief- en werkvoorbereidingfase op kantoor. Soms in de werkvoorbereidingsfase afhankelijk van bedrijfscultuur, vrijwel altijd in de uitvoeringsfase op de bouwplaats. In de beheer- en onderhoudfase 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, VCA (Bron: Stichting Samenwerken voor Veiligheid, <a href="http://www.vca.nl">www.vca.nl</a> )																													
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>Standaard is in onderstaande matrix uitgewerkt wat voor de startende beroepsbeoefenaar de eisen zijn voor de beheersing van het Nederlands.</p> <p>De (moderne) vreemde taal of talen zijn voor zover relevant voor de beroepsuitoefening uitgewerkt.</p> <p>De eisen voor rekenen en wiskunde zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.</p> <p>Nederlands</p> <table><tr><td></td><td>Luisteren</td><td>Lezen</td><td>Gesprekken voeren</td><td>Spoken</td><td>Schrijven</td></tr><tr><td>C2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>C1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>B2</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td></td><td></td></tr></table>							Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven	C2						C1						B2	x	x	x		
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven																									
C2																														
C1																														
B2	x	x	x																											

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven
B1	x	x	x		x
A2	x	x	x		x
A1	x	x	x		x

Engels

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven
C2					
C1					
B2					
B1	x	x			
A2	x	x	x	x	x
A1	x	x	x	x	x

Rekenen en wiskunde

	Getallen	Ruimte en vorm	Gegevens verwerking	Verbanden
Z2				
Z1				
Y2	x	x		x
Y1	x	x	x	x
X2	x	x	x	x
X1	x	x	x	x



## 4.2 Middenkaderfunctionaris Infra

### Algemene informatie

Context van de uitstroom	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 onderhoudsfase 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, VCA (Bron: Stichting Samenwerken voor Veiligheid, <a href="http://www.vca.nl">www.vca.nl</a> )																												
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>Standaard is in onderstaande matrix uitgewerkt wat voor de startende beroepsbeoefenaar de eisen zijn voor de beheersing van het Nederlands.</p> <p>De (moderne) vreemde taal of talen zijn voor zover relevant voor de beroepsuitoefening uitgewerkt.</p> <p>De eisen voor rekenen en wiskunde zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.</p> <p>Nederlands</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Luisteren</th><th>Lezen</th><th>Gesprekken voeren</th><th>Spreken</th><th>Schrijven</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>C1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>B2</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven	C2						C1						B2	x	x	x		
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven																								
C2																													
C1																													
B2	x	x	x																										

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreeken	Schrijven
B1	x	x	x		x
A2	x	x	x		x
A1	x	x	x		x

Engels

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreeken	Schrijven
C2					
C1					
B2					
B1	x	x			
A2	x	x	x	x	x
A1	x	x	x	x	x

Rekenen en wiskunde

	Getallen	Ruimte en vorm	Gegevens verwerking	Verbanden
Z2				
Z1				
Y2	x	x		x
Y1	x	x	x	x
X2	x	x	x	x
X1	x	x	x	x

### 4.3 Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde

#### Algemene informatie

Context van de uitstroom	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, VCA (Bron: Stichting Samenwerken voor Veiligheid, <a href="http://www.vca.nl">www.vca.nl</a> )
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	Standaard is in onderstaande matrix uitgewerkt wat voor de startende beroepsbeoefenaar de eisen zijn voor de beheersing van het Nederlands.

De (moderne) vreemde taal of talen zijn voor zover relevant voor de beroepsuitoefening uitgewerkt.

De eisen voor rekenen en wiskunde zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.

#### Nederlands

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven
C2					
C1					
B2	x	x	x		
B1	x	x	x		x
A2	x	x	x		x
A1	x	x	x		x

#### Engels

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven
C2					
C1					
B2					
B1	x	x			
A2	x	x	x	x	x
A1	x	x	x	x	x

#### Rekenen en wiskunde

	Getallen	Ruimte en vorm	Gegevens verwerking	Verbanden
Z2				
Z1				
Y2	x	x		x
Y1	x	x	x	x
X2	x	x	x	x
X1	x	x	x	x

## 4.4 Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw

### Algemene informatie

Context van de uitstroom	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 bronautoriteit 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, VCA (Bron: Stichting Samenwerken voor Veiligheid, <a href="http://www.vca.nl">www.vca.nl</a> )
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	Standaard is in onderstaande matrix uitgewerkt wat voor de startende beroepsbeoefenaar de eisen zijn voor de beheersing van het Nederlands.  De (moderne) vreemde taal of talen zijn voor zover relevant voor de beroepsuitoefening uitgewerkt.

De eisen voor rekenen en wiskunde zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.

#### Nederlands

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven
C2					
C1					
B2	x	x	x		
B1	x	x	x		x
A2	x	x	x		x
A1	x	x	x		x

#### Engels

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven
C2					
C1					
B2					
B1	x	x			
A2	x	x	x	x	x
A1	x	x	x	x	x

#### Rekenen en wiskunde

	Getallen	Ruimte en vorm	Gegevens verwerking	Verbanden
Z2				
Z1				
Y2	x	x		x
Y1	x	x	x	x
X2	x	x	x	x
X1	x	x	x	x

## 4.5 Middenkaderfunctionaris Restauratie

### Algemene informatie

Context van de uitstroom	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 voorkomen, waarvoor specialistische kennis en vaardigheden benodigd zijn voor de uitoefening van het beroepenveld.																						
Wettelijke beroepsvereisten	Nee																						
Branche vereisten	Ja, VCA (Bron: Stichting Samenwerken voor Veiligheid, <a href="http://www.vca.nl">www.vca.nl</a> )																						
Nederlands en (moderne) vreemde talen, rekenen en wiskunde	<p>Standaard is in onderstaande matrix uitgewerkt wat voor de startende beroepsbeoefenaar de eisen zijn voor de beheersing van het Nederlands.</p> <p>De (moderne) vreemde taal of talen zijn voor zover relevant voor de beroepsuitoefening uitgewerkt.</p> <p>De eisen voor rekenen en wiskunde zijn, voor zover relevant voor de beroepsuitoefening, uitgewerkt.</p> <p>Nederlands</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Luisteren</th><th>Lezen</th><th>Gesprekken voeren</th><th>Spoken</th><th>Schrijven</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>C1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>						Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven	C2						C1					
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven																		
C2																							
C1																							



	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven
B2	x	x	x		
B1	x	x	x		x
A2	x	x	x		x
A1	x	x	x		x

Engels

	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spreken	Schrijven
C2					
C1					
B2					
B1	x	x			
A2	x	x	x	x	x
A1	x	x	x	x	x

Rekenen en wiskunde

	Getallen	Ruimte en vorm	Gegevens verwerking	Verbanden
Z2				
Z1				
Y2	x	x		x
Y1	x	x	x	x
X2	x	x	x	x
X1	x	x	x	x

## 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. 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. 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. 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. De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie kiest in de in initiatieffase in overleg de benodigde producten. Hij inventariseert en stemt met partijen af om tot een selectie te komen. Hij stelt alternatieven voor. 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. De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie maakt een raming van de realisatiekosten, die als referentie voor aanbesteding dient. Hij maakt de kosten in totaal en per post of cluster van posten inzichtelijk. Hij overlegt met onderhandelingen en realiseert een goede prijs- kwaliteitsverhouding. Gemaakte afspraken worden vastgelegd. Op verzoek van gebouweigenaren 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</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																

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. Bij deze kerntaak is, afhankelijk van het project en de fase, voortdurend overleg en afstemming met leiding, ontwerper, interne en externe deskundigen en klant en/ of opdrachtgever. 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 kosten-aspecten 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. De middenkaderfunctionarissen raadplegen het bestek en projectspecifieke informatie. Zij overleggen met leidinggevende en/ of uitvoering voor wat betreft inhoud van de werktekening en mate van detaillering. Zij stemmen af en communiceren. De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris landmeetkunde / middenkaderfunctionaris restauratie stelt de hoeveelheden vast die nodig zijn om het product te realiseren. Hij rubriceert 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. De middenkaderfunctionaris restauratie stelt eerst na een bezoek aan het gebouw(ensemble) waar de restauratie plaats gaat vinden bedoelde hoeveelheden vast. De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie maakt een koppeling van besteksposten of activiteiten met uren, middelen en materieel. Na het maken van deze inschrijfbegroting wordt deze omgezet in de werkbegroting. In overleg met leidinggevende en vereiste deskundigen hanteert hij inkoopgegevens en tarieven en legt hij keuzen vast. Hij realiseert de koppelingen, afhankelijk van bedrijfs- en/ of projectorganisatie, (deels) met geautomatiseerde systemen. De middenkaderfunctionaris restauratie streeft na om de onzekerheden van restauratiewerken financieel af te dekken. Na gunning van een project bereidt de middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie de uitvoering voor. Hij bepaalt in overleg de fasering, uitvoeringsvolgorde, inzet en afroep van materieel, materiaal, mensen en middelen en geeft deze in overzichten weer. Hij pleegt daarover overleg. Hij maakt de planningen volgens voorgeschreven format. De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie overlegt bij de voorbereiding van realisatie en bij wijzigingen tijdens realisatie en stemt af met opdrachtgever/klant en 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 planningen 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</p>	<table> <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												

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	Werprocessen 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 en functioneert. Hij informeert en geeft sturing aan het projectafhankelijke wisselende scala van personeel. Hij maakt afspraken over communicatie en rapportage en legt die vast. 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. De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie houdt tijdens de realisatie van een project de actuele status van de projectplanning bij en vergelijkt die met de geplande voortgang. Hij onderneemt actie als actuele bouwlijn en planning onderling afwijken. Hij zoekt waar mogelijk naar alternatieven of oplossingen. Omstandigheden die afwijkingen veroorzaken registreert en handelt hij af. Afwijkingen geeft hij weer in de betreffende schema's en beoordeelt hij op gevolg. De consequenties van de aangepaste planning effectueert en communiceert hij. De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie verwerkt facturen en rekeningen van een project. Hij controleert bedragen, prestaties en leveranties en overlegt bij kostenoverschrijdingen met leiding of werkvoorbereiding. Hij doet zelf voorstellen en suggesties of beslist zelf 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. De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie ziet er voortdurend op toe dat bij de realisatie van een project volgens contract (bestek), regelgeving, procedure of afspraken gewerkt wordt. Hij stuurt aan als daarvan afgeweken wordt. Daarnaast registreert hij dat aan normen, regelgeving en kwaliteitseisen is voldaan en legt dat vast volgens regelgeving en contractafspraken. De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie controleert alle materialen en producten. Hij controleert de verwerking van materialen en producten. Na de verwerking keurt hij of het eindresultaat voldoet aan de contractverplichting. Waar nodig laat hij aanvullende acties ondernemen of treedt 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 per dag, week en termijn, welke kosten of posten toebedeeld zijn aan het project en/ of projectposten. Hij verwerkt de projectadministratie. Bijzonderheden, nieuwe posten en de gemaakte afspraken legt hij vast en rapporteert hij. Als er mogelijk sprake is van overschrijdingen informeert hij de betrokkenen. De middenkaderfunctionaris bouw/ middenkaderfunctionaris infra/ middenkaderfunctionaris restauratie stelt de termijnstaat op in overleg en afstemming met de opdrachtgever of klant. Per termijn stelt hij vast of en wat er meer of minder gerealiseerd is. Hij registreert de overeengekomen termijnomvang en de bijbehorende afspraken. Hij overlegt als zaken zijn bevoegdheid te boven gaan. De uit de termijnvaststelling voortvloeiende</p>	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	Levert werk op
	3.9	Coördineert uitvoering
	3.10	Controleert projecten

afspraken communiceert hij met betrokkenen, waarbij hij controleert of deze volgens afspraak geëffectueerd zijn. 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 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 is overleg nodig 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 zet voor onderdelen van de gebouwde omgeving een beheerssystematiek op. Daarvoor verzamelt hij de kwaliteitseisen, garanties, levensduur, onderhoudsinformatie en uitvoeringsbeperkingen en voorwaarden. Deze informatie koppelt hij aan uitvoeringsschema's en begrote kosten. De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw stelt verkeersbesluiten op ten gevolge van veranderingen in verkeerssituaties. Hij communiceert daarover met partijen. 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. 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. Toelichting: 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 prominenter 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">Zet beheerssystematiek op</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	Zet beheerssystematiek op	4.2	Inspecteert objecten	4.3	Behandelt klachtinformatie
4.1	Zet beheerssystematiek op						
4.2	Inspecteert objecten						
4.3	Behandelt klachtinformatie						

## 5.5 Kerntaak 5: Bewerkt, presenteert en beheert data















Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data	Werprocessen bij kerntaak 5	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>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. 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.</p> <p>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,</p>	5.1	Verzorgt voorbereiding voorbereiding
	5.2	Verwerkt en koppelt gegevens
	5.3	Maakt presentaties
	5.4	Beheert datastromen en systemen

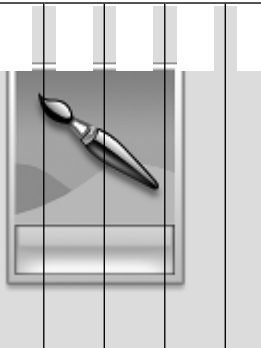




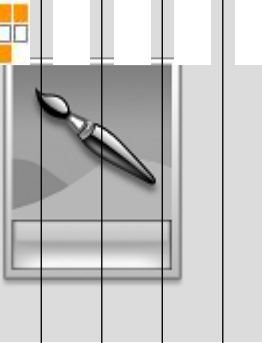


referentiemateriaal en ontwerpen. Daarnaast verzorgt hij (een deel van) de mondelinge en schriftelijke communicatie met partijen.	
---	--




## 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 uitstroom aangegeven middels donker oranje blokjes. Indien de blokjes in de matrix licht grijs zijn gekleurd, zijn deze niet van toepassing op de desbetreffende uitstroom.



















## 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																										
1.4	Werkt (deel)constructies uit																										
1.5	Kiest materialen en producten																										

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	
		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																											
1.6	Maakt bestek																										
1.7	Maakt kostenraming																										

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																										
1.8	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 slissen en activiteiten initieren	Aan sturen	Be geleiden	Aan dacht en begrip tonen	Samen werken en overleggen	Ethisch en integer han delen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Present eren	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	Omgaan met 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																									
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		
		Bejllssen 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																											

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																											
3.6	Voert kwaliteitscontroles uit																										
3.7	Verricht projectadministratie																										
3.8	Levert werk op																										
3.9	Coördineert uitvoering																										
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	Zet beheerssystematiek op																										
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 uitstroom. In de proces-competentie-matrices wordt specifiek per uitstroom 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. Uitstromen**

#### **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 uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Bouw**

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De noodzakelijke gegevens zijn verzameld en volgens afspraak verwerkt en geregistreerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Verbanden leggen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyseert welke bouw gerelateerde informatie nodig is en wat daarvan beschikbaar is</li> <li>• en heeft zicht op de onderlinge samenhang van de ingewonnen bouw gerelateerde gegevens zodat deze samenhangend verwerkt kunnen worden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• inmeten/ opnemen</li> <li>• Kadastrale grenzen</li> <li>• Kwaliteitsborging</li> <li>• plan van aanpak</li> <li>• programma van eisen</li> <li>• schetstechnieken</li> <li>• situatiegegevens</li> <li>• Verwerken gegevens</li> </ul>
Onderzoeken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie achterhalen</li> <li>• Openstaan voor nieuwe informatie</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• achterhaalt voldoende en betrouwbare informatie bij verschillende bronnen door gericht de juiste vragen te stellen zodat de noodzakelijke gegevens verzameld worden</li> <li>• en staat open voor nieuwe informatie en pakt signalen over (ontbrekende) gegevens snel op zodat de noodzakelijke gegevens verzameld en geregistreerd kunnen worden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>



Kerntaak 1 Werkt initiatief uit			
1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>toont technisch inzicht, neemt snel informatie op en associeert vlot bij het verzamelen en verwerken van bouw gerelateerde gegevens</li> <li>en kan ingewonnen informatie interpreteren en vertalen naar tekeningen en andere bestanden zodat de gegevens verwerkt en geregistreerd worden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Ontwerptekeningen (presentaties) die een weergave zijn van het (schets)ontwerp waarmee bestektekeningen gemaakt kunnen worden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>controleert voordat hij de (schets)ontwerpen uitwerkt de beschikbare gegevens op kwaliteit, volledigheid en relevantie</li> <li>en bedenkt waar mogelijk alternatieve haalbare oplossingen voor problemen die zich tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerp voordoen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bouwfysica</li> <li>bouwkunst(geschiedenis)</li> <li>CAD 2D en 3D tekenen</li> <li>constructies en isolaties</li> <li>Detailconstructies uitwerken</li> <li>dimensioneren van verschillende constructies en isolaties</li> <li>esthetica/ welstand</li> <li>hoofdconstructies uitwerken</li> <li>materialen en bouwproducten</li> <li>materieel</li> <li>projecties en perspectief</li> <li>technische installaties</li> <li>Uitvoeringstechnieken</li> <li>wet- en regelgeving waaronder bestemmingsplan</li> </ul>

**Kerntaak 1 Werkt initiatief uit****1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit**

Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Afstemmen</li><li>• Anderen raadplegen en betrekken</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vraagt voor en tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerpen advies aan collega's</li><li>• en overlegt met interne en externe deskundigen over oplossingen bij de uitwerking van het (schets)ontwerp</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li><li>• en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen zodat de ontwerptekeningen (presentaties) een juiste weergave zijn van het (schets)ontwerp</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Volgens de ontwerptekening gemaakte (bestek)tekeningen die voldoen aan de norm van contractstuk.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analyseert voordat hij de bestektekeningen maakt de beschikbare ontwerptekening op volledigheid en relevantie als basis voor de omzetting naar bestektekeningen</li> <li>en bedenkt waar mogelijk passende oplossingen zodat de bestektekeningen tijdig en volgens de ontwerptekening worden gemaakt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besteksystematiek</li> <li>bouwvergunning</li> <li>Constructies en constructiedetails</li> <li>V&amp;G plan ontwerpfase</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vraagt voor en tijdens het maken van bestektekeningen advies aan collega's</li> <li>en overlegt met interne en externe deskundigen over oplossingen bij het uitwerken van de ontwerptekening naar bestektekeningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>associeert de te maken bestektekeningen met de structuur van (en voorkomend de koppeling met) het bestekprogramma zodat deze voldoen aan de norm van contractstuk</li> <li>en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen zodat de bestektekeningen tijdig en volgens de ontwerptekening worden gemaakt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.4 werkproces: Werkt (deel)constructies uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	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		
<b>Gewenst resultaat</b>	Tekeningen en/ of berekeningen waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving en voldoen aan de norm.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> <li>Verbanden leggen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> <li>bedenkt verschillende constructiealternatieven met consequenties en komt hierbij met haalbare oplossingen</li> <li>en ziet de onderlinge samenhang in constructies en de samenhang met het gehele project</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestekinformatie</li> <li>Bouwfysica berekeningen</li> <li>constructiedetails</li> <li>constructies</li> <li>staticaberekeningen</li> <li>wet- en regelgeving</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> <li>toont technisch inzicht en begrip van constructies en vormen zodat uitwerkingen en berekeningen ontstaan waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving</li> <li>en toont technisch inzicht en associeert vlot productinformatie en projectinformatie bij het volgens de norm digitaal uitwerken van (deel)constructies</li> <li>en toont technisch inzicht en rekent accuraat en volgens de norm bij het berekenen van (deel)constructies om dimensies vast te stellen</li> <li>en zorgt er voor dat tekeningen en/ of berekeningen waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving voldoen aan de norm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.5 werkproces: Kiest materialen en producten</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris bouw kiest in de fase van ontwerp- en bestektekeningen in overleg met opdrachtgever, klant of aannemer 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Materiaal- en productoverzichten die voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het bestek en bestektekeningen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris bouw kiest door adequate analyse van gegevens inclusief alternatieven en in overleg met opdrachtgever, klant of aannemer de benodigde materialen en producten en leveranciers of fabrikanten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>besluit bodemkwaliteit</li> <li>certificering en keuring</li> <li>lezen in Engels van productspecificaties</li> <li>productoverzichten</li> <li>Technische specificatie van producten</li> <li>Wet milieubeheer (afvalstoffen)</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>maakt materiaal- en productoverzichten die voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het bestek en bestektekeningen en zorgt er daarbij voor goed op de hoogte te zijn van materialen, producten, leveranciers en fabrikanten</li> <li>en houdt bij de keuze van de benodigde materialen, producten en leveranciers of fabrikanten rekening met de mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.6 werkproces: Maakt bestek</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris bouw maakt het bestek of delen daarvan, afhankelijk van complexiteit en omvang van het project. 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een bestek dat tezamen met de bestektekeningen voldoet aan de eisen voor contractvorming en waarin vereiste prestaties zijn vastgelegd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li> </ul>	de middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyseert en combineert gegevens om zo effectief mogelijk met al of niet gestandaardiseerde besteksteksten te beschrijven welke prestatie geëist wordt</li> <li>• en toetst projectinformatie, databanken, documentatie en informatie van geraadpleegde deskundigen vooraf kritisch op betrouwbaarheid en relevantie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bouwtijd</li> <li>• innovatieve contractvorming</li> <li>• proces/ nota van inlichtingen</li> <li>• STABU systematiek</li> <li>• UAV en UAR</li> <li>• Uitvoeringsmethoden</li> <li>• verzekeringen</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijd indelen</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.7 werkproces: Maakt kostenraming</b>			
<b>Omschrijving</b>	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 volgens afspraak. Projectafhankelijk zijn daar meer of minder partijen bij betrokken, waarmee hij in overleg of met onderhandelingen een goede prijs- kwaliteitsverhouding realiseert. Gemaakte afspraken worden vastgelegd.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een raming van de kosten opgedeeld in posten voor realisatie van het ontwerp, waarin duidelijk is welke posten eventueel met welke marge beschouwd moeten worden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie uiteenrafelen</li> <li>• Conclusies trekken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• brengt structuur aan in de besteksposten waarbij hij uitzoekt wat de betekenis is van afzonderlijke bestekposten op de kostenraming</li> <li>• en maakt een rationele inschattingen van de hoogte van de realisatiekosten gebaseerd op bestek en bestektekeningen</li> <li>• en zorgt ervoor dat een raming van de realisatiekosten ontstaat met op posten aangegeven onzekerheden die als referentie voor aanbesteding dient.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kostenramingen</li> <li>• opstellen kengetallen</li> <li>• vormen van aanbesteding</li> </ul>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenbewust handelen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bekijkt de mogelijkheden om op posten kosten te reduceren en voert deze waar mogelijk door</li> <li>• 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>



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

Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gesprekken richting geven</li><li>• Onderhandelen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• informeert met een duidelijke doel en verloop bij leveranciers en deskundigen naar kwaliteit en prijs van de benodigde producten en diensten</li><li>• en realiseert bij 'onderhandelingen' vooraf met partijen zoals leveranciers en fabrikanten een goede prijs- kwaliteitsverhouding waarbij hij verschillende belangen en mogelijkheden onderzoekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------	---	---	--

## 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 uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Bouw**

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.1 werkproces: Maakt werktekeningen</b>			
<b>Omschrijving</b>	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 aan hoe zaken er in detail uitzien. 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Werktekeningen 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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>• Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• toetst bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie op juistheid en volledigheid</li> <li>• en stelt de inhoud van de werktekening en de mate van detaillering vast, bedenkt waar nodig en hoe hij passende en haalbare oplossingen verwerkt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cad tekenen</li> <li>• constructiedetails</li> <li>• constructies</li> <li>• dimensioneren</li> <li>• plan van aanpak</li> <li>• stabu / uav</li> <li>• technische installaties</li> <li>• toepassen materialen bouwproducten en materieel</li> <li>• Uitvoeringstechnieken</li> <li>• v&amp;g plan ontwerp – en uitvoeringsfase</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afstemmen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris bouw overlegt volgens afspraak over inhoud van de werktekening en de mate van detaillering met leidinggevende en/ of de uitvoering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor			
2.1 werkproces: Maakt werktekeningen			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>toont technisch inzicht en associeert vlot bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie bij het digitaal uitwerken van werktekeningen</li> <li>en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen</li> <li>en maakt correcte (digitale) werktekeningen waarin nauwkeurig verduidelijkingen van bestektekeningen of nadere uitwerkingen daarvan eenduidig zijn aangegeven in doorsneden, aanzichten, overzichten en (constructie)detailtekeningen</li> <li>en zorgt er voor dat realisatiekosten, hoeveelheden, planning en bewerkingstijden van de werktekeningen afgeleid kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.2 werkproces: Bepaalt hoeveelheden</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris bouw stelt aan de hand van bestek en tekeningen 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een middelenoverzicht (uittrekstaat) met op post gerubriceerde aantallen en/ of eenheden conform bedrijfsprocedure.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Informatie uiteenrafelen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> <li>toetst bestek en bestektekeningen onderling op volledigheid om aantallen en hoeveelheden vast te stellen</li> <li>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</li> <li>en splitst waar nodig per fase of project voor het nauwkeurig bepalen van hoeveelheden in aantallen en eenheden materiaal, materieel en personeel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>certificering en keuring</li> <li>Hoeveelheden berekeningen</li> <li>Inhoudsberekeningen</li> <li>Oppervlakteberekeningen</li> <li>productoverzichten</li> <li>Signaleren van afwijkingen</li> </ul>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	Rapporteert nauwkeurig en volledig op posten met waar nodig specificatie of en welke posten niet eenduidig vast te stellen zijn	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.3 werkproces: Maakt begrotingen</b>			
<b>Omschrijving</b>	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. Na het maken van deze inschrijfbegroting wordt deze omgezet in 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Overzicht(en) gebaseerd op bestek en overige informatie waarin inzet, uren, middelen en materieel gekapitaliseerd zijn weergegeven.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Conclusies trekken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• legt de relatie tussen besteksposten/ activiteiten en uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten of tarieven door deze te koppelen in begrotingen</li> <li>• en maakt keuzen uit inkoopgegevens en tarieven en weegt de voor- en nadelen van de keuzen goed tegen elkaar af</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeidsomstandigheden (algemeen)</li> <li>• Diverse vormen van verzekeringen</li> <li>• Inkopen</li> <li>• Interne kostenstructuur</li> <li>• Kengetallen en tarieven</li> <li>• Plan van aanpak voor begrotingen</li> <li>• Plannen</li> <li>• Risico en winst</li> <li>• Risicoregelingen en andere administratieve bepalingen</li> <li>• Stabu, uav, uar en andere contractvormen</li> <li>• Uitvoeringsmethoden</li> <li>• verzekeringen</li> <li>• Weersgesteldheid</li> </ul>

**Kerntaak 2 Bereidt projecten voor****2.3 werkproces: Maakt begrotingen**

Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kostenbewust handelen</li><li>• Inzicht tonen in de dynamiek van de organisatie</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• weegt bij het maken van inschrijf- en werk - begrotingoverzichten van uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten of tarieven de kosten en baten tegen elkaar af</li><li>• 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</li><li>• en is zich bewust van de doelen van de eigen organisatie bij financiële afwegingen zodat gunstige gekapitaliseerde overzichten ontstaan .</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Afstemmen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw overlegt tijdig en regelmatig met interne deskundigen en legt (afgesproken onderdelen van) zijn concept inschrijf- en werkbegroting intern voor aan de bij het prijsvormingproces betrokken leidinggevende zodat realistische (onderdelen van) concept begrotingen ontstaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.4 werkproces: Bereidt projectuitvoering voor</b>			
<b>Omschrijving</b>	Na gunning van een project bereidt de middenkaderfunctionaris bouw de uitvoering voor. Hij bepaalt in overleg de fasering, 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. De middenkaderfunctionaris bouw maakt de planningen met digitale ondersteuning volgens voorgeschreven format.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een planning waarin opgenomen deelplanningen voor doorlooptijden, werkmethoden, inzet en afroep van mensen en middelen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenbewust handelen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris bouw voert zijn kostenbesparende maatregelen waar mogelijk uit zodat bij de vaststelling van de fasering, uitvoeringsvolgorde en afroep efficiënte (deel)planningen en detailplanningen worden gemaakt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engels: overleg voeren</li> <li>Inzet materieel</li> <li>Kwaliteitsborging</li> <li>Onderaanneming</li> <li>Plan van aanpak in de uitvoeringsfase</li> <li>Planning van werkzaamheden</li> <li>Risicomanagement</li> <li>stabu / uav</li> </ul>
Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen</li> <li>Overeenstemming nastreven</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>brenkt ideeën in over fasering, uitvoeringsvolgorde, inzet en afroep en check daarbij of de leidinggevende en interne deskundigen de argumentatie volgen en met het verwerken ervan in planningen instemmen</li> <li>en overlegt met deskundigen en leveranciers en creëert daarbij draagvlak en betrokkenheid over werkproces, inkoop en afroep en daarbij optredende knelpunten of onzekerheden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>



Kerntaak 2 Bereidt projecten voor			
2.4 werkproces: Bereidt projectuitvoering voor			
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijd indelen</li> <li>• Mensen en middelen organiseren</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formuleert in overleg de haalbare fasering en uitvoeringsvolgorde zodat realistische (deel)planningen worden gemaakt</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.5 werkproces: Adviseert klant en uitvoering</b>			
<b>Omschrijving</b>	Bij de voorbereiding van realisatie en bij wijzigingen tijdens realisatie overlegt en stemt de middenkaderfunctionaris bouw af met opdrachtgever/klant en uitvoering. De middenkaderfunctionaris bouw structureert de informatieuitwisseling en overdracht, waarbij consequenties voor tijd, geld en kwaliteit duidelijk zijn voor betrokken partijen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De klant, opdrachtgever en eigen organisatie zijn tevreden over de verstrekte adviezen. De wensen, mogelijkheden, keuzes en consequenties zijn duidelijk voor de betrokken partijen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenbewust handelen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>is alert op de effecten van klantenwensen op de kosten en maakt kosten en baten afwegend hierbij keuzes</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meer- en minder werk registreren</li> <li>Nederlands en Engels: presentatie maken en gesprek voeren</li> <li>Overleg volgorde van werkzaamheden</li> <li>Presentatie voor belanghebbenden</li> <li>Publicaties</li> </ul>
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoeften en verwachtingen achterhalen</li> <li>"Klant"-tevredenheid in de gaten houden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>en controleert bij voorbereiding van en wijzigingen in realisatie of afspraken zijn n agekomen en/of aan de wensen en verwachtingen van de klant/opdrachtgever is voldaan</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.5 werkproces: Adviseert klant en uitvoering</b>			
Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen</li> <li>Overeenstemming nastreven</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>en steekt bij voorbereiding van en wijzigingen in realisatie energie in het vaststellen van de wensen, verwachtingen en keuzen van de klant/opdrachtgever</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

**Kerntaak 2 Bereidt projecten voor****2.6 werkproces: Bewaakt voortgang project**

<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een actueel overzicht met voortgangstatus en aangepaste planning van een project en daarom ondernomen acties en een geactualiseerd bestand met kengetallen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"><li>Voortgang bewaken</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ontvangt voortgangsgegevens en projectadministratie vanuit de uitvoering en bewaakt daarmee de voortgang op de bouwplaats</li><li>en signaleert voorkomend afwijkingen in de planning met positieve of negatieve invloeden en past de planning hierop aan</li><li>en zorgt voor een actueel overzicht met voortgangstatus en aangepaste planning van een project en daarom ondernomen acties en een geactualiseerd bestand met kengetallen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aanpassen/ wijzigen planning</li><li>Afwijking van de planning</li><li>Bestekswijzigingen</li><li>Meer- en minderwerk</li><li>Tussen- en nacalculatie</li><li>Werk administreren</li></ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>Afstemmen</li></ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

### 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						x		
3.6	Voert kwaliteitscontroles uit						x							x					x		
3.7	Verricht projectadministratie					x					x									x	
3.8	Levert werk op	x							x												
3.9	Coördineert uitvoering	x				x															
3.10	Controleert projecten																				

**Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom**

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Bouw**

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.1 werkproces: Stuurt bouwplaatspersoneel aan</b>			
<b>Omschrijving</b>	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. Hij maakt afspraken over communicatie en rapportage en legt die vast.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Functioneren van mensen controleren</li> <li>Richting geven</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestek en tekeningen</li> <li>Engels: interactie</li> <li>Inzet materieel en personeel</li> <li>KAM- Beleid uitvoeren</li> <li>Onderaanneming en ketenaansprakelijkheid</li> <li>Personele zaken</li> <li>plan van aanpak</li> <li>uitvoeringstechnieken</li> <li>Ven G plan, VCA</li> <li>Werkbegroting maken</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>maakt afspraken over communicatie en rapportage en legt die volgens voorgeschreven (werk)procedures vast</li> <li>en informeert personeel over wettelijke aspecten die invloed hebben op het werk opdat het personeel deze aspecten toepast in hun taak</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De maatvoering van onderdelen en het stelwerk van het project is volgens afspraak aangegeven/ uitgevoerd en gecommuniceerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyseert gegevens en combineert deze tot relevante informatie</li> <li>• en controleert gegevens uit informatie op juistheid en volledigheid zodat de maatvoering volgens afspraak wordt aangegeven en het stelwerk volgens afspraak wordt uitgevoerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berekeningen</li> <li>• Hoogtemetingen</li> <li>• Inmeten en opmeten</li> <li>• Maattoleranties</li> <li>• Maatvoeren</li> <li>• Meetapparatuur</li> <li>• Meetgereedschappen</li> <li>• Nauwkeurigheidseisen</li> <li>• Plan van aanpak</li> <li>• Precisie en betrouwbaarheid</li> <li>• Stellen</li> <li>• Uitvoeringsmethoden</li> <li>• Uitzetten en controleren</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• werkt volgens de voorgeschreven procedures bij het aangeven van de maatvoering en het uitvoeren van het stelwerk</li> <li>• en zet bij complexe of grote projecten volgens standaard bedrijfsprocedure een specialist in.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>



### Kerntaak 3 Realiseert projecten

#### 3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk

Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li><li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• leest nauwkeurig met begrip voor grootheden informatie uit analoge en digitale projectinformatie en begrijpt deze gegevens en markeringen en registreert deze</li><li>• en geeft de maatvoering aan en voert het stelwerk uit, nauwkeurig en volgens afspraak</li><li>• 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</li><li>• en vertaalt projectinformatie en geeft de maatvoering (de plaats van de projectonderdelen) adequaat volgens afspraak aan en stelt onderdelen volgens norm en afspraak</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
----------------------------	---	--	--

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.3 werkproces: Bewaakt planning</b>			
<b>Omschrijving</b>	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. Hij neemt de voorgeschreven actie als actuele bouwlijn en planning de afwijkingen norm stringent overschrijden en zoekt waar mogelijk naar alternatieven of oplossingen. Omstandigheden die afwijkingen veroorzaken registreert hij en handelt die 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Er is een planning met daarin aangegeven de geplande en de actuele voortgang, met een overzicht van daaruit voortvloeiende consequenties en acties ter bijsturing.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acties en activiteiten initiëren</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registreren van verrichte werkzaamheden</li> <li>Registreren van verwerkte hoeveelheden.</li> <li>Vergelijken plan en realisatie</li> </ul>
Omgaan met verandering en aanpassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aanpassen aan veranderde omstandigheden</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensen en middelen organiseren</li> <li>Voortgang bewaken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>stelt vast met welke middelen en mensen de planning gehaald kan worden</li> <li>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</li> <li>en registreert de inzet van personeel en middelen op het werk en vergelijkt die met de planning en bewaakt daarmee de voortgang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.4 werkproces: Bewaakt begroting</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris bouw verwerkt facturen en rekeningen 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een overzicht van begrote en werkelijke kosten, meer – en minderwerk en verrekenbare posten en daarop ondernomen acties.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informatie genereren uit gegevens</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris bouw analyseert de beschikbare cijfermatige gegevens grondig en achterhaalt op basis van actuele kosteninformatie en mogelijke overschrijding oorzaken en gevolgen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administratie van hoeveelheden</li> <li>Bestekswijzigingen</li> <li>Kostprijsbewaking</li> <li>Meer- en minderwerk</li> <li>Nacalculatie</li> <li>Risicoregelingen</li> <li>stabu / uav</li> <li>Stelposten</li> <li>Toepassen administratieve bepalingen</li> <li>Verrekenbare- en niet verrekenbare hoeveelheden</li> </ul>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenbewust handelen</li> <li>Inzicht tonen in de dynamiek van de organisatie</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 3 Realiseert projecten			
3.4 werkproces: Bewaakt begroting			
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beslissingen nemen</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.5 werkproces: Bewaakt bestek</b>			
<b>Omschrijving</b>	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 beslist 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beslissingen nemen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ziet er voortdurend op toe dat volgens contract, regelgeving, procedure of afspraken gewerkt wordt ten aanzien van werkmethoden, toegepaste materialen, producten en meer- en minderwerk en constateert voorkomend afwijkingen</li> <li>en neemt binnen de gestelde kaders op tijd de nodige beslissingen over in te zetten acties zodat binnen de contractafspraken en het bestek wordt gebouwd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alternatieve vormen van contracten</li> <li>besluit bodemkwaliteit</li> <li>besteksystematiek</li> <li>Certificering en keuring van producten</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li> <li>Systematisch werken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bewaakt kwaliteit en productiviteit volgens contract/ bestek en signaleert en rapporteert afwijkingen daarop tijdig</li> <li>en 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</li> <li>en registreert ordelijk en systematisch dat aan normen, regelgeving en bestek- en kwaliteitseisen is voldaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

### Kerntaak 3 Realiseert projecten

#### 3.5 werkproces: Bewaakt bestek

Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li><li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• zet materialen en middelen verantwoord in en laat deze effectief gebruiken</li><li>• 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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------------	---	--	--

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.6 werkproces: Voert kwaliteitscontroles uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris bouw controleert alle op het bouwproject binnenkomende materialen en producten die aan keuren, nomen 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 laat hij aanvullende acties ondernemen of treedt in direct contact of indirect via zijn eigen organisatie met contractpartijen om oplossingen te bespreken en af te handelen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Het eindproduct is volgens (aanvullend) contract gerealiseerd op de voorgeschreven manier, met de voorgeschreven materialen en als zodanig gekwalificeerd en geregistreerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificering en keuring van producten</li> <li>Certificering in de bouw</li> <li>kwaliteitsborging</li> <li>Risicomanagement</li> </ul>
Ethisch en integer handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethisch handelen</li> </ul>	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, nomen of regels op kenmerken en staat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li> <li>Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> <li>formuleert voorkomend aanvullend op het contract normen voor kwaliteit en productiviteit</li> <li>en bewaakt de kwaliteit van het (aanvullend) werk aan de hand van keuren, nomen of regels.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.7 werkproces: Verricht projectadministratie</b>			
<b>Omschrijving</b>	Op elk 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 desbetreffende betrokkenen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administratiesoftware als tekstverwerker en spreadsheet</li> <li>Besteksbepalingen</li> <li>stabu / uav</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proactief informeren</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris bouw <ul style="list-style-type: none"> <li>informeert uit zichzelf de (ingeschatte) overschrijdingen van toebedeelde kosten of posten van het project aan desbetreffende betrokkenen zoals de leidinggevende</li> <li>informeert betrokkenen tijdig over de gang van zaken.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>



**Kerntaak 3 Realiseert projecten****3.8 werkproces: Levert werk op**

<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris bouw stelt aan de hand van voortgang- en leveringsgegevens de termijnstaat op in overleg en afstemming met de opdrachtgever of klant. Per termijn stelt hij vast of en wat er meer of minder gerealiseerd is. Hij registreert de overeengekomen termijnomvang en de bijbehorende afspraken. Hij overlegt volgens procedure als zaken zijn bevoegdheid te boven gaan. De uit de termijnvaststelling voortvloeiende afspraken communiceert hij met betrokkenen, waarbij hij controleert of deze volgens afspraak geëffectueerd zijn.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De projectonderdelen die in rekening gebracht zijn of worden en termijnen / proces-verbaal van de oplevering zijn door de opdrachtgever goedgekeurd en volgens contractprocedure vastgelegd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>Kostenbewust handelen</li></ul>	De middenkaderfunctionaris bouw gebruikt bij afstemming over de termijnvaststelling en de daaruit voortvloeiende afspraken de meest kostenbesparende methoden zodat een over termijnen in kosten en baten afgewogen en volgens contractprocedure vastgelegd voorstel naar de opdrachtgever/ klant gaat.	<ul style="list-style-type: none"><li>Eindafrekening van het werk</li><li>Nacalculatie en interpretatie</li><li>Proces verbaal van oplevering</li></ul>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"><li>Beslissingen nemen</li></ul>	De middenkaderfunctionaris bouw neemt onder aansturing op tijd duidelijke beslissingen bij de uit termijnvaststelling voortvloeiende afspraken, zodat projectonderdelen correct in rekening gebracht zijn.	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"><li>Overeenstemming nastreven</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>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.</li><li>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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.9 werkproces: Coördineert uitvoering</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenbewust handelen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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 uit</li> <li>laat processen of procedures en het daarbij onder aansturing inschakelen van mensen en middelen op een zo voordelig/ efficiënt mogelijke manier verlopen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coördineren en communiceren</li> </ul>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beslissingen nemen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

## Kerntaak 3 Realiseert projecten

### 3.9 werkproces: Coördineert uitvoering

Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anderen raadplegen en betrekken</li><li>• Proactief informeren</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• benadert en raadpleegt benodigde betrokkenen proactief indien nodig om ook aanvullende informatie zoals alternatieven op mogelijkheden te kunnen beoordelen zodat deze gericht is gecommuniceerd</li><li>• en maakt melding van belangrijke zaken zoals beslissingen over aanpassingen in 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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------	--	--	--

## Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Bouw

### Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

Pagina 88 van 247

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Bouw**

<b>Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving</b>			
<b>4.1 werkproces: Zet beheerssystematiek op</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris bouw zet voor onderdelen van de gebouwde omgeving een beheerssystematiek op. 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een systeem waarin actuele status, onderhoudscyclus en (meerjaren) planning van een project of object geregistreerd en benaderbaar is en de meerjarenkosten aangetoond zijn.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informatie uiteenrafelen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris bouw combineert onderhoudsinformatie, uitvoeringsbeperkingen, uitvoeringsschema's en begrote kosten tot relevante informatie in het beheerssysteem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beheerssysteem vullen</li> <li>Beheertechnieken</li> <li>Digitaal registreren rapportages</li> <li>Meerjarenplanning en -begroting</li> <li>Onderhoudsbegrotingen</li> <li>Onderhoudsplanningen</li> <li>Revisietekeningen</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verwerkt onderhoudsstaat, inspanningen en levenscycluskosten inzichtelijk in het beheerssysteem</li> <li>en formuleert kwaliteit- en productiviteitsnormen waarmee bewaking met het beheerssysteem mogelijk is en de (meerjaren)kosten aangetoond zijn</li> <li>en vergelijkt kwaliteit- en productiviteitsnormen met externe normen en criteria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

#### Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

##### 4.1 werkproces: Zet beheerssystematiek op

Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• kent bestaande (onderhoud)materialen en middelen en maakt juiste keuzes voor materialen en middelen en inzet daarvan</li><li>• en houdt hierbij rekening met mogelijkheden, uitvoeringsbeperkingen, beschikbaarheid en kosten</li><li>• en registreert benaderbaar materialen en middelen in de onderhoudscyclus en de verwerking daarvan in het beheerssysteem.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------------	---	---	--

<b>Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving</b>			
<b>4.2 werkproces: Inspecteert objecten</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een rapport of vaststelling van de status van een projectonderdeel, gemaakt volgens procedure.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Conclusies trekken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyseert inspectiegegevens grondig en legt relaties met oorzaak en gevolg wat leidt tot effectieve adviezen voor herstel van de vereiste status en kwaliteit</li> <li>• en concludeert als logisch gevolg uit beschikbare status- of schade-informatie dat inspecties door een deskundige worden uitgevoerd</li> <li>• en bekijkt alternatieven met consequenties om met rapportages te concluderen over status van project(onderdelen) inclusief herstelvoorstellen of -adviezen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspecteren</li> <li>• Opnemen situatie</li> <li>• Opnemen van werk</li> <li>• Plan van aanpak inspectie</li> <li>• Rapporteren</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> <li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• houdt zich aan voorgeschreven inspectieprocedures zodat inspecties, rapporten en vaststellingen van de status van project(onderdelen) volgens procedure zijn gemaakt</li> <li>• en kent wettelijke richtlijnen voor inspectiewerk en past deze toe bij het (laten) uitvoeren van inspecties zodat de inspecties zijn uitgevoerd volgens wettelijke richtlijnen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

## Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

### 4.2 werkproces: Inspecteert objecten

Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li><li>• Expertise delen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• associeert vlot schade, kwaliteit, oorzaak en gevolg bij onvoorziene schade of meldingen daarvan</li><li>• en toont daarbij technisch inzicht en begrip van constructies wat leidt tot correcte vaststellingen van de status van project(onderdelen)</li><li>• en voert inspecties uit met frequentie en normen van onderhoudaspecten om de kwaliteit van project(onderdelen) vast te stellen</li><li>• 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)</li><li>• 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</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
----------------------------	--	---	--



<b>Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving</b>			
<b>4.3 werkproces: Behandelt klachtinformatie</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenbewust handelen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>maakt bij klachtenafhandeling de afweging tussen kosten en baten zodat aan verplichtingen is voldaan het bedrijfsbelang niet is geschaad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle op de afhandeling</li> <li>Opstellen contracten</li> <li>Plan van aanpak klachten</li> <li>Uitbesteden of eigen beheer</li> </ul>
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoeften en verwachtingen achterhalen</li> <li>Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris bouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>en stemt de (eventueel) benodigde vervolgactie duidelijk af met de klager zodat die weet wat wel en wat niet te verwachten is</li> <li>en komt gemaakte en vastgelegde afspraken na, bespreekt afwijkingen daarvan met de klager en communiceert zorgvuldig met partijen om afhandeling tot tevredenheid te realiseren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Overeenstemming nastreven</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

## 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 uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Infra**

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De noodzakelijke gegevens zijn verzameld en volgens afspraak verwerkt en geregistreerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Verbanden leggen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyseert welke bouw gerelateerde informatie nodig is en wat daarvan beschikbaar is</li> <li>• en heeft zicht op de onderlinge samenhang van de ingewonnen bouw gerelateerde gegevens zodat deze samenhangend verwerkt kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoogte gegevens</li> <li>• Info kabel en leiding</li> <li>• inmeten/ opnemen</li> <li>• Kaarten</li> <li>• Kadastrale grenzen</li> <li>• Kwaliteitsborging</li> <li>• Plan van aanpak</li> <li>• Programma van eisen</li> <li>• Situatie</li> <li>• Verwerken gegevens</li> </ul>
Onderzoeken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie achterhalen</li> <li>• Openstaan voor nieuwe informatie</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• achterhaalt voldoende en betrouwbare informatie bij verschillende bronnen door gericht de juiste vragen te stellen zodat de noodzakelijke gegevens verzameld worden</li> <li>• en staat open voor nieuwe informatie en pakt signalen over (ontbrekende) gegevens snel op zodat de noodzakelijke gegevens verzameld en geregistreerd kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit			
1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• toont technisch inzicht, neemt snel informatie op en associeert vlot bij het verzamelen en verwerken van infra gerelateerde gegevens</li> <li>• en kan ingewonnen informatie interpreteren en vertalen naar tekeningen en andere bestanden zodat de gegevens verwerkt en geregistreerd worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Ontwerptekeningen (presentaties) die een weergave zijn van het (schets)ontwerp waarmee bestektekeningen gemaakt kunnen worden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> <li>controleert voordat hij de (schets)ontwerpen uitwerkt de beschikbare gegevens op kwaliteit, volledigheid en relevantie</li> <li>en bedenkt waar mogelijk alternatieve haalbare oplossingen voor problemen die zich tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerp voordoen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cad tekenen</li> <li>detailconstructies uitwerken</li> <li>Dimensioneren van verschillende constructies</li> <li>hoofdconstructies uitwerken</li> <li>Materialen en producten materieel</li> <li>uitvoeringstechnieken</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> <li>vraagt voor en tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerpen advies aan collega's</li> <li>en overlegt met interne en externe deskundigen over oplossingen bij de uitwerking van het (schets)ontwerp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit			
1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen zodat de ontwerptekeningen (presentaties) een juiste weergave zijn van het (schets)ontwerp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Volgens de ontwerptekening gemaakte (bestek)tekeningen die voldoen aan de norm van contractstuk.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analyseert voordat hij de bestektekeningen maakt de beschikbare ontwerptekening op volledigheid en relevantie als basis voor de omzetting naar bestektekeningen</li> <li>en bedenkt waar mogelijk passende oplossingen zodat de bestektekeningen tijdig en volgens de ontwerptekening worden gemaakt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>besteksystematiek</li> <li>bouwvergunning</li> <li>Constructiedetails</li> <li>Toetsingplan</li> <li>V&amp;G plan ontwerpfase</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vraagt voor en tijdens het maken van bestektekeningen advies aan collega's</li> <li>en overlegt met interne en externe deskundigen over oplossingen bij het uitwerken van de ontwerptekening naar bestektekeningen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>associeert de te maken bestektekeningen met de structuur van (en voorkomend de koppeling met) het bestekprogramma zodat deze voldoen aan de norm van contractstuk</li> <li>en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen zodat de bestektekeningen tijdig en volgens de ontwerptekening worden gemaakt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>



<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.4 werkproces: Werkt (deel)constructies uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	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		
<b>Gewenst resultaat</b>	Tekeningen en/ of berekeningen waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving en voldoen aan de normen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oplossingen voor problemen bedenken</li> <li>• Verbanden leggen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bedenkt verschillende constructiealternatieven met consequenties en komt hierbij met haalbare oplossingen</li> <li>• en ziet de onderlinge samenhang in constructies en de samenhang met het gehele project.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berekeningen</li> <li>• Bestekinformatie</li> <li>• Constructiedetails</li> <li>• Constructies</li> <li>• Hoeveelheden berekeningen</li> <li>• Wet- en regelgeving</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit			
1.4 werkproces: Werkt (deel)constructies uit			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>toont technisch inzicht en begrip van constructies en vormen zodat uitwerkingen en berekeningen ontstaan waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving</li> <li>en toont technisch inzicht en associeert vlot productinformatie en projectinformatie bij het volgens de norm digitaal uitwerken van (deel)constructies</li> <li>en toont technisch inzicht en rekent accuraat en volgens de norm bij het berekenen van (deel)constructies om dimensies vast te stellen</li> <li>en zorgt er voor dat tekeningen en/ of berekeningen waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving voldoen aan de norm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.5 werkproces: Kiest materialen en producten</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris infra kiest in de fase van ontwerp- en bestektekeningen in overleg met opdrachtgever, klant of aannemer 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Materiaal en productoverzichten die voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het bestek en bestektekeningen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra kiest door adequate analyse van gegevens inclusief alternatieven en in overleg met opdrachtgever, klant of aannemer de benodigde materialen en producten en leveranciers of fabrikanten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>besluit bodemkwaliteit</li> <li>certificering en keuring</li> <li>lezen in Engels van productspecificaties producten</li> <li>productoverzichten</li> <li>technische specificatie van wet milieubeheer(afvalstoffen)</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> <li>maakt materiaal- en productoverzichten die voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het bestek en bestektekeningen en zorgt er daarbij voor goed op de hoogte te zijn van materialen, producten, leveranciers en fabrikanten</li> <li>en houdt bij de keuze van de benodigde materialen, producten en leveranciers of fabrikanten rekening met de mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.6 werkproces: Maakt bestek</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris infra maakt het bestek of delen daarvan, afhankelijk van complexiteit en omvang van het project. 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een bestek dat tezamen met de bestektekeningen voldoet aan de eisen voor contractvorming en waarin vereiste prestaties zijn vastgelegd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li> </ul>	middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyseert en combineert gegevens om zo effectief mogelijk met al of niet gestandaardiseerde besteksteksten te beschrijven welke prestatie geëist wordt</li> <li>• en toetst projectinformatie, databanken, documentatie en informatie van geraadpleegde deskundigen vooraf kritisch op betrouwbaarheid en relevantie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bouwtijd</li> <li>• innovatieve contractvorming</li> <li>• proces/ nota van inlichtingen</li> <li>• RAW systematiek</li> <li>• uav en uar</li> <li>• uitvoeringsmethoden</li> <li>• verzekeringen</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.6 werkproces: Maakt bestek</b>			
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tijd indelen</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.7 werkproces: Maakt kostenraming</b>			
<b>Omschrijving</b>	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 volgens afspraak. Projectafhankelijk zijn daar meer of minder partijen bij betrokken, waarmee hij in overleg of met onderhandelingen een goede prijs- kwaliteitsverhouding realiseert. Gemaakte afspraken worden vastgelegd.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een raming van de kosten opgedeeld in posten voor realisatie van het ontwerp, waarin duidelijk is welke posten eventueel met welke marge beschouwd moeten worden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie uiteenrafelen</li> <li>• Conclusies trekken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• brengt structuur aan in de besteksposten waarbij hij uitzoekt wat de betekenis is van afzonderlijke bestekposten op de kostenraming</li> <li>• en maakt een rationele inschattingen van de hoogte van de realisatiekosten gebaseerd op bestek en bestektekeningen</li> <li>• en zorgt er voor dat een raming van de realisatiekosten ontstaat met op posten aangegeven onzekerheden die als referentie voor aanbesteding dient.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenramingen</li> <li>• Opstellen kengetallen</li> <li>• Vormen van aanbesteding</li> </ul>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenbewust handelen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bekijkt de mogelijkheden om op posten kosten te reduceren en voert deze waar mogelijk door</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

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

Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gesprekken richting geven</li><li>• Onderhandelen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• informeert met een duidelijke doel en verloop bij leveranciers en deskundigen naar kwaliteit en prijs van de benodigde producten en diensten</li><li>• en realiseert bij 'onderhandelingen' vooraf met partijen zoals leveranciers en fabrikanten een goede prijs- kwaliteitsverhouding waarbij hij verschillende belangen en mogelijkheden onderzoekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------	---	--	--

## 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
	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 uitstroom

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



## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Infra**

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.1 werkproces: Maakt werktekeningen</b>			
<b>Omschrijving</b>	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 aan hoe zaken er in detail uitzien. 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Werktekeningen 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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>toetst bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie op juistheid en volledigheid</li> <li>en stelt de inhoud van de werktekening en de mate van detaillering vast, bedenkt waar nodig en hoe hij passende en haalbare oplossingen verwerkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cad tekenen</li> <li>constructiedetails</li> <li>constructies</li> <li>Dimensioneren</li> <li>Plan van aanpak</li> <li>RAW / UAV</li> <li>technische installaties</li> <li>Toepassen materialen en materieel</li> <li>uitvoeringstechnieken</li> <li>V&amp;G plan</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra overlegt volgens afspraak over inhoud van de werktekening en de mate van detaillering met leidinggevende en/ of de uitvoering.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor			
2.1 werkproces: Maakt werktekeningen			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>toont technisch inzicht en associeert vlot bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie bij het digitaal uitwerken van werktekeningen</li> <li>en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen</li> <li>en maakt correcte (digitale) werktekeningen waarin nauwkeurig verduidelijkingen van bestektekeningen of nadere uitwerkingen daarvan eenduidig zijn aangegeven in doorsneden, aanzichten, overzichten en (constructie)detailtekeningen</li> <li>en zorgt er voor dat realisatiekosten, hoeveelheden, planning en bewerkingstijden van de werktekeningen afgeleid kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.2 werkproces: Bepaalt hoeveelheden</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris infra stelt aan de hand van bestek en tekeningen 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een middelenoverzicht (uittrekstaat) met op post gerubriceerde aantallen en/ of eenheden conform bedrijfsprocedure.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Informatie uiteenrafelen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>toetst bestek en bestektekeningen onderling op volledigheid om aantallen en hoeveelheden vast te stellen</li> <li>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</li> <li>en splitst waar nodig per fase of project voor het nauwkeurig bepalen van hoeveelheden in aantallen en eenheden materiaal, materieel en personeel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificering en keuring</li> <li>Hoeveelheden berekeningen</li> <li>Inhoudsberekeningen</li> <li>Oppervlakteberekeningen</li> <li>Productoverzichten</li> <li>Signaleren van afwijkingen</li> </ul>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra rapporteert nauwkeurig en volledig op posten met waar nodig specificatie of en welke posten niet eenduidig vast te stellen zijn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.3 werkproces: Maakt begrotingen</b>			
<b>Omschrijving</b>	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. Na het maken van deze inschrijfbegroting wordt deze omgezet in 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Overzicht(en) gebaseerd op bestek en overige informatie waarin inzet, uren, middelen en materieel gekapitaliseerd zijn weergegeven.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Conclusies trekken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• legt de relatie tussen besteksposten/ activiteiten en uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten of tarieven door deze te koppelen in begrotingen</li> <li>• maakt keuzen uit inkoopgegevens en tarieven en weegt de voor- en nadelen van de keuzen goed tegen elkaar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeidsomstandigheden (algemeen)</li> <li>• Diverse vormen van verzekeringen</li> <li>• Inkopen</li> <li>• Interne kostenstructuur</li> <li>• Kengetallen en tarieven</li> <li>• Plan van aanpak voor begrotingen</li> <li>• Plannen</li> <li>• Risico en winst</li> <li>• Risicoregelingen en andere administratieve bepalingen</li> <li>• Stabu, uav, uar en andere contractvormen</li> <li>• Uitvoeringstechnieken</li> <li>• Weersgesteldheid</li> </ul>

**Kerntaak 2 Bereidt projecten voor****2.3 werkproces: Maakt begrotingen**

Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kostenbewust handelen</li><li>• Inzicht tonen in de dynamiek van de organisatie</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• weegt bij het maken van inschrijf- en werk - begrotingoverzichten van uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten of tarieven de kosten en baten tegen elkaar af</li><li>• 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</li><li>• is zich bewust van de doelen van de eigen organisatie bij financiële afwegingen zodat gunstige gekapitaliseerde overzichten ontstaan.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Afstemmen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra overlegt tijdig en regelmatig met interne deskundigen en legt (afgesproken onderdelen van) zijn concept inschrijf- en werkbegroting intern voor aan de bij het prijsvormingproces betrokken leidinggevende zodat realistische (onderdelen van) concept begrotingen ontstaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.4 werkproces: Bereidt projectuitvoering voor</b>			
<b>Omschrijving</b>	Na gunning van een project bereidt de middenkaderfunctionaris infra de uitvoering voor. Hij bepaalt in overleg de fasering, 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. De middenkaderfunctionaris infra maakt de planningen met digitale ondersteuning volgens voorgeschreven format.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een planning waarin opgenomen deelplanningen voor doorlooptijden, werkmethoden, inzet en afroep van mensen en middelen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenbewust handelen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra voert zijn kostenbesparende maatregelen waar mogelijk uit zodat bij de vaststelling van de fasering, uitvoeringsvolgorde en afroep efficiënte (deel)planningen en detailplanningen worden gemaakt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engels: overleg voeren</li> <li>Inzet materieel</li> <li>kwaliteitsborging</li> <li>Kwaliteitsborging</li> <li>Onderaanneming</li> <li>Plan van aanpak in de uitvoeringsfase</li> <li>Plan van aanpak voor de uitvoeringsfase</li> <li>Planning van werkzaamheden</li> <li>Risicomanagement</li> <li>UAV en RAW</li> <li>Verkeersmaatregelen bij werken in uitvoering</li> <li>Voorkomen van schade aan leidingen</li> </ul>
Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen</li> <li>Overeenstemming nastreven</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>brengt ideeën in over fasering, uitvoeringsvolgorde, inzet en afroep en check daarbij of de leidinggevende en interne deskundigen de argumentatie volgen en met het verwerken ervan in planningen instemmen</li> <li>en overlegt met deskundigen en leveranciers en creëert daarbij draagvlak en betrokkenheid over werkproces, inkoop en afroep en daarbij optredende knelpunten of onzekerheden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor			
2.4 werkproces: Bereidt projectuitvoering voor			
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijd indelen</li> <li>• Mensen en middelen organiseren</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formuleert in overleg de haalbare fasering en uitvoeringsvolgorde zodat realistische (deel)planningen worden gemaakt</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.5 werkproces: Adviseert klant en uitvoering</b>			
<b>Omschrijving</b>	Bij de voorbereiding van realisatie en bij wijzigingen tijdens realisatie overlegt en stemt de middenkaderfunctionaris infra af met opdrachtgever/klant en uitvoering. De middenkaderfunctionaris infra structureert de informatieuitwisseling en overdracht, waarbij consequenties voor tijd, geld en kwaliteit duidelijk zijn voor betrokken partijen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De klant, opdrachtgever en eigen organisatie zijn tevreden over de verstrekte adviezen. De wensen, mogelijkheden, keuzes en consequenties zijn duidelijk voor de betrokken partijen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenbewust handelen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>is alert op de effecten van klantenwensen op de kosten en maakt kosten en baten afwegend keuzes</li> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nederlands en Engels: presentatie maken en gesprek voeren</li> <li>Overleg volgorde van afzettingen van wegen</li> <li>Overleg volgorde van bereikbaarheid</li> <li>Overleg volgorde van werkzaamheden</li> <li>Presentatie voor belanghebbenden</li> <li>Publicatie</li> </ul>
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoeften en verwachtingen achterhalen</li> <li>"Klant"-tevredenheid in de gaten houden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>



**Kerntaak 2 Bereidt projecten voor****2.5 werkproces: Adviseert klant en uitvoering**

Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"><li>Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen</li><li>Overeenstemming nastreven</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>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</li><li>en steekt bij voorbereiding van en wijzigingen in realisatie energie in het vaststellen van de wensen, verwachtingen en keuzen van de klant/opdrachtgever.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------	--	--	--

**Kerntaak 2 Bereidt projecten voor****2.6 werkproces: Bewaakt voortgang project**

<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een actueel overzicht met voortgangstatus en aangepaste planning van een project en daarom ondernomen acties en een geactualiseerd bestand met kengetallen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"><li>Voortgang bewaken</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ontvangt voortgangsgegevens en projectadministratie vanuit de uitvoering en bewaakt daarmee de voortgang op de bouwplaats</li><li>en signaleert voorkomend afwijkingen in de planning met positieve of negatieve invloeden en past de planning aan</li><li>en zorgt voor een actueel overzicht met voortgangstatus en aangepaste planning van een project en daarom ondernomen acties en een geactualiseerd bestand met kengetallen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aanpassen/ wijzigen planning</li><li>Afwijking van de planning</li><li>Bestekswijzigingen</li><li>Meer- en minderwerk</li><li>Tussen- en nacalculatie</li><li>Werkadministratie</li></ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>Afstemmen</li></ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

### 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		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							x	
3.6	Voert kwaliteitscontroles uit						x							x						x	
3.7	Verricht projectadministratie					x					x										x
3.8	Leverd werk op	x							x												
3.9	Coördineert uitvoering	x				x															
3.10	Controleert projecten																				

**Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom**

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Infra**

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.1 werkproces: Stuurt bouwplaatspersoneel aan</b>			
<b>Omschrijving</b>	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. Hij maakt afspraken over communicatie en rapportage en legt die vast.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Functioneren van mensen controleren</li> <li>Richting geven</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestek en tekeningen</li> <li>Engels: interactie</li> <li>Inzet materieel en personeel</li> <li>KAM- Beleid uitvoeren</li> <li>Onderaanneming en ketenaansprakelijkheid</li> <li>Personele zaken</li> <li>Plan van aanpak</li> <li>Uitvoeringstechnieken</li> <li>Ven G plan, VCA</li> <li>Werkbegroting maken</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>maakt afspraken over communicatie en rapportage en legt die volgens voorgeschreven (werk)procedures vast</li> <li>en informeert personeel over wettelijke aspecten die invloed hebben op het werk opdat het personeel deze aspecten toepast in hun taak</li> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De maatvoering van onderdelen en het stelwerk van het project is volgens afspraak aangegeven/ uitgevoerd en gecommuniceerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyseert gegevens en combineert deze tot relevante informatie</li> <li>• en controleert gegevens uit informatie op juistheid en volledigheid zodat de maatvoering volgens afspraak wordt aangegeven en het stelwerk volgens afspraak wordt uitgevoerd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berekeningen</li> <li>• Eisen voor inwinnen terreingegevens</li> <li>• Fouteninterpretatie</li> <li>• Gecodeerd inmeten en verwerken</li> <li>• Hoeveelhedenmetingen</li> <li>• Maattoleranties</li> <li>• Nauwkeurigheidseisen</li> <li>• Ontwerp van grondslag- en detailmetingen</li> <li>• plan van aanpak</li> <li>• Precisie en betrouwbaarheid</li> <li>• Revisiometingen</li> <li>• Uitvoeringsmethoden</li> <li>• Uitzetten en controleren</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• werkt volgens de voorgeschreven procedures bij het aangeven van de maatvoering en het uitvoeren van het stelwerk</li> <li>• en zet bij complexe of grote projecten volgens standaard bedrijfsprocedure een specialist in.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

### Kerntaak 3 Realiseert projecten

#### 3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk

Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li><li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• leest nauwkeurig met begrip voor grootheden informatie uit analoge en digitale projectinformatie en begrijpt deze gegevens en markeringen en registreert deze</li><li>• en geeft de maatvoering aan en voert het stelwerk uit, nauwkeurig en volgens afspraak</li><li>• 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</li><li>• en vertaalt projectinformatie en geeft de maatvoering (de plaats van de projectonderdelen) adequaat volgens afspraak aan en stelt onderdelen volgens norm en afspraak.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
----------------------------	---	--	--

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.3 werkproces: Bewaakt planning</b>			
<b>Omschrijving</b>	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. Hij neemt de voorgeschreven actie als actuele bouwlijn en planning de afwijkingen norm stringent overschrijden en zoekt waar mogelijk naar alternatieven of oplossingen. Omstandigheden die afwijkingen veroorzaken registreert hij en handelt die 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Er is een planning met daarin aangegeven de geplande en de actuele voortgang, met een overzicht van daaruit voortvloeiende consequenties en acties ter bijsturing.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acties en activiteiten initiëren</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registreren van verrichte werkzaamheden</li> <li>Registreren van verwerkte hoeveelheden.</li> <li>Vergelijken plan en realisatie</li> </ul>
Omgaan met verandering en aanpassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aanpassen aan veranderde omstandigheden</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mensen en middelen organiseren</li> <li>Voortgang bewaken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>stelt vast met welke middelen en mensen de planning gehaald kan worden</li> <li>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</li> <li>en registreert de inzet van personeel en middelen op het werk en vergelijkt die met de planning en bewaakt daarmee de voortgang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>



<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.4 werkproces: Bewaakt begroting</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris infra verwerkt facturen en rekeningen 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 tijdig meer- en minderwerk en verrekenbare hoeveelheden en stemt dat af met de opdrachtgever zodat termijnen tijdig ingediend kunnen worden.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een overzicht van begrote en werkelijke kosten, meer – en minderwerk en verrekenbare posten en daarop ondernomen acties.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informatie genereren uit gegevens</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analyseert de beschikbare cijfermatige gegevens grondig en achterhaalt op basis van actuele kosteninformatie en mogelijke overschrijding oorzaken en gevolgen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administratie van hoeveelheden</li> <li>Bestekswijzigingen</li> <li>Kostprijsbewaking</li> <li>Meer- en minderwerk</li> <li>Nacalculatie</li> <li>Risicoregelingen</li> <li>Stelposten</li> <li>Toepassen administratieve bepalingen</li> <li>UAV en RAW</li> <li>Verrekenbare- en niet verrekenbare hoeveelheden</li> </ul>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenbewust handelen</li> <li>Inzicht tonen in de dynamiek van de organisatie</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

### Kerntaak 3 Realiseert projecten

#### 3.4 werkproces: Bewaakt begroting

Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"><li>Beslissingen nemen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
-------------------------------------	--	--	--

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.5 werkproces: Bewaakt bestek</b>			
<b>Omschrijving</b>	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 beslist 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beslissingen nemen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ziet er voortdurend op toe dat volgens contract, regelgeving, procedure of afspraken gewerkt wordt ten aanzien van werkmethoden, toegepaste materialen, producten en meer- en minderwerk en constateert voorkomend afwijkingen</li> <li>en neemt binnen de gestelde kaders op tijd de nodige beslissingen over in te zetten acties zodat binnen de contractafspraken en het bestek wordt gebouwd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alternatieve vormen van contracten</li> <li>besluit bodemkwaliteit</li> <li>Besteksystematiek</li> <li>Certificering en keuring van producten</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li> <li>Systematisch werken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bewaakt kwaliteit en productiviteit volgens contract/ bestek en signaleert en rapporteert afwijkingen daarop tijdig</li> <li>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</li> <li>en registreert ordelijk en systematisch dat aan normen, regelgeving en bestek- en kwaliteitseisen is voldaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

### Kerntaak 3 Realiseert projecten

#### 3.5 werkproces: Bewaakt bestek

Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li><li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• zet materialen en middelen verantwoord in en laat deze effectief gebruiken</li><li>• 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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------------	---	---	--

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.6 werkproces: Voert kwaliteitscontroles uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris infra controleert alle op het bouwproject binnenkomende materialen en producten die aan keuren, nomen 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 laat hij aanvullende acties ondernemen of treedt in direct contact of indirect via zijn eigen organisatie met contractpartijen om oplossingen te bespreken en af te handelen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Het eindproduct is volgens (aanvullend) contract gerealiseerd op de voorgeschreven manier, met de voorgeschreven materialen en als zodanig gekwalificeerd en geregistreerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> <li>keurt na de verwerking of het eindresultaat voldoet aan de contractverplichting en analyseert dit bij afwijkingen en bedenkt (eventueel samen met contractpartijen) alternatieve oplossingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificering en keuring van producten</li> <li>Certificering in de gww</li> <li>Kwaliteitsborging</li> <li>Risicomanagement</li> </ul>
Ethisch en integer handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethisch handelen</li> </ul>	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, nomen of regels op kenmerken en staat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li> <li>Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> <li>formuleert voorkomend aanvullend op het contract normen voor kwaliteit en productiviteit</li> <li>en bewaakt de kwaliteit van het (aanvullend) werk aan de hand van keuren, nomen of regels .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.7 werkproces: Verricht projectadministratie</b>			
<b>Omschrijving</b>	Op elk 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 desbetreffende betrokkenen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> <li>zorgt voor volledige en nauwkeurige rapportages waarin toebedeelde kosten of posten, bijzonderheden, nieuwe posten en de gemaakte afspraken daarover accuraat zijn geregistreerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administratiesoftware als tekstverwerker en spreadsheet</li> <li>Administratieve bepalingen RAW en UAV</li> <li>Besteksbepalingen</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proactief informeren</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra <ul style="list-style-type: none"> <li>informeert uit zichzelf de (ingeschatte) overschrijdingen van toebedeelde kosten of posten van het project aan desbetreffende betrokkenen zoals de leidinggevende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.8 werkproces: Levert werk op</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris infra stelt aan de hand van voortgang- en leveringsgegevens de termijnstaat op in overleg en afstemming met de opdrachtgever of klant. Per termijn stelt hij vast of en wat er meer of minder gerealiseerd is. Hij registreert de overeengekomen termijnomvang en de bijbehorende afspraken. Hij overlegt volgens procedure als zaken zijn bevoegdheid te boven gaan. De uit de termijnvaststelling voortvloeiende afspraken communiceert hij met betrokkenen, waarbij hij controleert of deze volgens afspraak geëffectueerd zijn.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De projectonderdelen die in rekening gebracht zijn of worden en het proces-verbaal van de oplevering zijn door de opdrachtgever goedgekeurd en volgens contractprocedure vastgelegd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenbewust handelen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra gebruikt bij afstemming over de termijnvaststelling en de daaruit voortvloeiende afspraken de meest kostenbesparende methoden zodat een over termijnen in kosten en baten afgewogen en volgens contractprocedure vastgelegd voorstel naar de opdrachtgever/ klant gaat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eindafrekening van het werk</li> <li>Nacalculatie en interpretatie</li> <li>Proces verbaal van oplevering</li> </ul>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beslissingen nemen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra neemt onder aansturing op tijd duidelijke beslissingen bij de uit termijnvaststelling voortvloeiende afspraken, zodat projectonderdelen correct in rekening gebracht zijn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Overeenstemming nastreven</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

**Kerntaak 3 Realiseert projecten****3.9 werkproces: Coördineert uitvoering**

<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>Kostenbewust handelen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>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 uit</li><li>laat processen of procedures en het daarbij onder aansturing inschakelen van mensen en middelen op een zo voordelig/ efficiënt mogelijke manier verlopen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Communiceren</li><li>Coördineren</li></ul>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"><li>Beslissingen nemen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>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.</li><li>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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>



### Kerntaak 3 Realiseert projecten

#### 3.9 werkproces: Coördineert uitvoering

Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anderen raadplegen en betrekken</li><li>• Proactief informeren</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• benadert en raadpleegt benodigde betrokkenen proactief indien nodig om ook aanvullende informatie zoals alternatieven op mogelijkheden te kunnen beoordelen zodat deze gericht is gecommuniceerd</li><li>• en maakt melding van belangrijke zaken zoals beslissingen over aanpassingen in 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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------	--	---	--

## Proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Infra

### Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

Pagina 134 van 247

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Infra**

<b>Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving</b>			
<b>4.1 werkproces: Zet beheerssystematiek op</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris infra zet voor onderdelen van de gebouwde omgeving een beheerssystematiek op. 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een systeem waarin actuele status, onderhoudscyclus en (meerjaren) planning van een project of object geregistreerd en benaderbaar is en de meerjarenkosten aangetoond zijn.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informatie uiteenrafelen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris infra combineert onderhoudsinformatie, uitvoeringsbeperkingen, uitvoeringsschema's en begrote kosten tot relevante informatie in het beheerssysteem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beheerssysteem vullen</li> <li>Beheertechnieken</li> <li>GIS toepassingen</li> <li>Meerjarenplanning en -begroting</li> <li>Onderhoudsbegrotingen</li> <li>Onderhoudplanningen</li> <li>Revisietekeningen</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verwerkt onderhoudsstaat, inspanningen en levenscycluskosten inzichtelijk in het beheerssysteem</li> <li>en formuleert kwaliteit- en productiviteitsnormen waarmee bewaking met het beheerssysteem mogelijk is en de (meerjaren)kosten aangetoond zijn</li> <li>en vergelijkt kwaliteit- en productiviteitsnormen met externe normen en criteria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

## Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

### 4.1 werkproces: Zet beheerssystematiek op

Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• kent bestaande (onderhoud)materialen en middelen en maakt juiste keuzes voor materialen en middelen en inzet daarvan</li><li>• en houdt hierbij rekening met mogelijkheden, uitvoeringsbeperkingen, beschikbaarheid en kosten</li><li>• en registreert benaderbaar materialen in de onderhoudscyclus en de verwerking daarvan in het beheerssysteem.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------------	---	--	--

<b>Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving</b>			
<b>4.2 werkproces: Inspecteert objecten</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een rapport of vaststelling van de status van een projectonderdeel, gemaakt volgens procedure.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Conclusies trekken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyseert inspectiegegevens grondig en legt relaties met oorzaak en gevolg wat leidt tot effectieve adviezen voor herstel van de vereiste status en kwaliteit</li> <li>• en concludeert als logisch gevolg uit beschikbare status- of schade-informatie dat inspecties door een deskundige worden uitgevoerd</li> <li>• en bekijkt alternatieven met consequenties om met rapportages te concluderen over status van project(onderdelen) inclusief herstelvoorstellen of -adviezen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opnemen kunstwerk</li> <li>• Opnemen situatie</li> <li>• Plan van aanpak inspectie</li> <li>• Rapporteren</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> <li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• houdt zich aan voorgeschreven inspectieprocedures zodat inspecties, rapporten en vaststellingen van de status van project(onderdelen) volgens procedure zijn gemaakt</li> <li>• en kent wettelijke richtlijnen voor inspectiewerk en past deze toe bij het (laten) uitvoeren van inspecties zodat de inspecties zijn uitgevoerd volgens wettelijke richtlijnen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

## Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

### 4.2 werkproces: Inspecteert objecten

Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li><li>• Expertise delen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• associeert vlot schade, kwaliteit, oorzaak en gevolg bij onvoorziene schade of meldingen daarvan</li><li>• en toont daarbij technisch inzicht en begrip van constructies wat leidt tot correcte vaststellingen van de status van project(onderdelen)</li><li>• en voert inspecties uit met frequentie en normen van onderhoudaspecten om de kwaliteit van project(onderdelen) vast te stellen</li><li>• 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)</li><li>• 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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
----------------------------	--	---	--

**Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving****4.3 werkproces: Behandelt klachtinformatie**

<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De klacht is volgens procedure afgehandeld en de benodigde vervolgactie is afgestemd met de betrokken partijen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kostenbewust handelen</li></ul>	De middenkaderfunctionaris infra maakt bij klachteafhandeling de afweging tussen kosten en baten zodat aan verplichtingen is voldaan het bedrijfsbelang niet is geschaad.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controle op de afhandeling</li><li>• Opstellen contracten</li><li>• Plan van aanpak klachten</li><li>• Uitbesteden of eigen beheer</li></ul>
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Behoeften en verwachtingen achterhalen</li><li>• Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris infra</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• en stemt de (eventueel) benodigde vervolgactie duidelijk af met de klager zodat die weet wat wel en wat niet te verwachten is</li><li>• en komt gemaakte en vastgelegde afspraken na, bespreekt afwijkingen daarvan met de klager en communiceert zorgvuldig met partijen om afhandeling tot tevredenheid te realiseren.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Overeenstemming nastreven</li></ul>	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	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

## 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 uitstroom



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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde**

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De noodzakelijke gegevens zijn verzameld en volgens afspraak verwerkt en geregistreerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Verbanden leggen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaarten en kadastrale gegevens</li> <li>• Kaartprojecties</li> <li>• Landmeetkundige software</li> <li>• Plan van aanpak voor inwinningstechnieken</li> <li>• Programma van eisen</li> <li>• Verwerken van landmeetkundige metingen</li> </ul>
Onderzoeken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie achterhalen</li> <li>• Openstaan voor nieuwe informatie</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• achterhaalt voldoende en betrouwbare informatie bij verschillende bronnen door gericht de juiste vragen te stellen zodat de noodzakelijke gegevens verzameld worden</li> <li>• en staat open voor nieuwe informatie en pakt signalen over (ontbrekende) gegevens snel op zodat de noodzakelijke gegevens verzameld en geregistreerd kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit			
1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>toont technisch inzicht, neemt snel informatie op en associeert vlot bij het verzamelen en verwerken van bouw en infra gerelateerde gegevens</li> <li>en kan ingewonnen informatie interpreteren en vertalen naar tekeningen en andere bestanden zodat de gegevens verwerkt en geregistreerd worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Volgens opdracht en norm gemaakte kaarten/ tekeningen/ GIS bestanden gebaseerd op overzicht- en eventueel ontwerptekeningen		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>analyseert voordat hij de kaarten/ tekeningen/ GIS bestanden maakt de beschikbare overzichttekeningen op volledigheid en relevantie als basis voor de omzetting</li> <li>en bedenkt waar mogelijk passende oplossingen zodat de kaarten/ tekeningen/ GIS bestanden tijdig en volgens de overzichttekeningen worden gemaakt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GIS toepassingen</li> <li>Kaartvervaardiging</li> <li>Landmeetkundige metingen vertalen naar een CAD tekening</li> <li>Presentatietechnieken</li> <li>Topografie</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde stemt de kaarten/ tekeningen zorgvuldig af met intern verantwoordelijken en/ of opdrachtgevers en raadpleegt hen indien nodig.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit			
1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>en controleert met technisch inzicht of de informatie toereikend is en aansluit op bestaande bestanden</li> <li>en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij de digitale uitwerking zodat de kaarten/ tekeningen/ GIS bestanden tijdig en volgens de overzicht- en eventueel ontwerp tekeningen worden gemaakt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

## 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
	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	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 uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde**

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.1 werkproces: Maakt werktekeningen</b>			
<b>Omschrijving</b>	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 uit ziet. 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>raadpleegt en toetst bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie op juistheid en volledigheid</li> <li>en stelt de inhoud van de werktekening/ plannen en de mate van detailtering vast, bedenkt waar nodig en hoe hij passende en haalbare oplossingen verwerkt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cad tekeningen</li> <li>Controle en foutenanalyse</li> <li>Coördinatenstelsel x – y - z</li> <li>Dwars- en lengteprofielen</li> <li>Maattoleranties</li> <li>Matenplan en uitzetlijsten</li> <li>Meetdocument en meetontwerp</li> <li>Meetkundige grondslag zowel terrestrisch als gps grondslag</li> <li>Plan van aanpak voor metingen</li> <li>Uitvoeringstechnieken</li> <li>Wiskundig en landmeetkundig model</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor			
2.1 werkproces: Maakt werktekeningen			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>toont technisch inzicht en associeert vlot bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie bij het digitaal uitwerken van werktekeningen voor maatvoering</li> <li>en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen</li> <li>en maakt correcte (digitale) werktekeningen waarin nauwkeurig verduidelijkingen van bestektekeningen of nadere uitwerkingen daarvan in maatvoering eenduidig zijn aangegeven in doorsneden, aanzichten, overzichten en detail (maatvoering)tekeningen</li> <li>en zorgt er voor dat de uitvoering, realisatiekosten, hoeveelheden, planning en bewerkingstijden van de werktekeningen/ maatvoeringplannen afgeleid kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>



<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.2 werkproces: Bepaalt hoeveelheden</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een middelenoverzicht (hoeveelheden) van objecten in de ruimte om ons heen met op post gerubriceerde aantallen en/ of eenheden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>• Informatie uiteenrafelen</li> <li>• Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• toetst ingewonnen meetgegevens op volledigheid en stelt aan de hand van bestek en bestektekeningen of de 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</li> <li>• en splitst waar nodig per fase of project voor het nauwkeurig bepalen van hoeveelheden in aantallen en eenheden materiaal, materieel en personeel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DTM (3D terreinmeting) toepassing</li> <li>• Hoeveelheden bepalen</li> <li>• Inhoudsberekeningen</li> <li>• Oppervlakteberekeningen</li> <li>• Plan van aanpak voor bepaling hoeveelheden</li> <li>• Rubriceren van hoeveelheden en producten</li> <li>• Signaleren van afwijkingen</li> </ul>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde rapporteert nauwkeurig en volledig op posten met waar nodig specificatie of en welke posten niet eenduidig vast te stellen zijn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor			
2.2 werkproces: Bepaalt hoeveelheden			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

### 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
		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																				
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	Levert werk op																				
3.9	Coördineert uitvoering																				
3.10	Controleert projecten																				

**Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom**

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde**

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk</b>			
<b>Omschrijving</b>	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		
<b>Gewenst resultaat</b>	De maatvoering van onderdelen van het project is volgens afspraak aangegeven en gecommuniceerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyseert gegevens en combineert deze tot relevante informatie</li> <li>• en controleert gegevens uit informatie op juistheid en volledigheid zodat de maatvoering volgens afspraak wordt aangegeven.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berekeningen</li> <li>• Deformatiemetingen</li> <li>• DTM metingen</li> <li>• Eisen voor inwinning</li> <li>• Fouteninterpretatie</li> <li>• Gecodeerd inmeten en verwerken</li> <li>• Hoeveelhedenmetingen</li> <li>• Hoogtemetingen</li> <li>• Maattoleranties</li> <li>• Methode van puntsbepaling</li> <li>• Nauwkeurigheidseisen</li> <li>• Ontwerp van grondslag- en detailmetingen</li> <li>• Plan van aanpak</li> <li>• Precisie en betrouwbaarheid</li> <li>• Precisie en betrouwbaarheid</li> <li>• Revisiemetingen</li> <li>• uitvoeringsmethoden</li> <li>• Uitvoeringsmethoden</li> <li>• Uitzetten en controleren</li> <li>• Vereffeningsproblematiek</li> </ul>

### Kerntaak 3 Realiseert projecten

#### 3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk

Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>Werken conform voorgeschreven procedures</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"><li>werkt volgens de voorgeschreven procedures bij het aangeven van de maatvoering</li><li>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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li><li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"><li>leest nauwkeurig met begrip voor grootheden informatie uit analoge en digitale projectinformatie en begrijpt deze gegevens en markeringen en registreert deze</li><li>en geeft de maatvoering nauwkeurig en volgens afspraak aan</li><li>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</li><li>en vertaalt projectinformatie en geeft de maatvoering (de plaats van de projectonderdelen) adequaat volgens afspraak aan.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

## 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 uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde**

<b>Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data</b>			
<b>5.1 werkproces: Verzorgt voorbereiding voorbewerking</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De bestanden of data zijn geclassificeerd op implementatievereisten en aangepast en opgewerkt voor verwerking		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie uiteenrafelen</li> <li>• Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlesystematiek op gegevens</li> <li>• Engels: lezen</li> <li>• Geometrische kwaliteitsaspecten</li> <li>• GIS software</li> <li>• ICT Toepassingen</li> <li>• Kostenramingen</li> <li>• Landmeetkundige software</li> <li>• Technieken voor inwinning</li> <li>• Wiskundige modellen voor landmeetkundige processen</li> </ul>
Onderzoeken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie achterhalen</li> <li>• Openstaan voor nieuwe informatie</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gaat mogelijke onvolkomenheden in bestanden of data na, zoekt naar en traceert beschikbare en voldoende relevante aanvullende informatie</li> <li>• en blijft steeds alert op en traceert mogelijk beschikbare nieuwe aanvullende informatie en heeft snel door wanneer informatie niet relevant is.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>



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

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

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

<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De data is ingebracht en volgens opdracht en instructie gekoppeld in de database volgens protocollaire eisen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li><li>• Productiviteitsniveaus halen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li><li>• 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</li><li>• en overlegt bij onzekerheid volgens voorgeschreven procedures waarbij hij mogelijke effecten op kwaliteit en productiviteit inschat en in de gaten houdt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geometrische kwaliteitscontrole op de landmeetkundige producten en andere bronnen</li><li>• ICT Toepassingen</li><li>• Plan van aanpak voor inwinnen van data</li></ul>
Omgaan met verandering en aanpassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aanpassen aan veranderde omstandigheden</li></ul>	verandert van aanpak door zich in zijn werksituatie aan te passen aan het werken met nieuwe veranderende eisen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

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

Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• associeert vlot datasets en verwerkt deze en koppelt daarbij bestandsgegevens die overeenkomsten en toevoegingen ten opzichte van elkaar bevatten</li><li>• en brengt gekoppeld in de database precies en bedreven data in</li><li>• en zorgt er voor dat data is ingebracht en volgens opdracht en instructie gekoppeld in de database volgens protocollaire eisen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
----------------------------	--	--	--

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

<b>Omschrijving</b>	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 leidinggevenden of afgesproken deskundigen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De presentatie voldoet aan de gestelde eisen en is helder voor de doelgroep.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"><li>Oplossingen voor problemen bedenken</li><li>Verbanden leggen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"><li>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 juiste oplossing voor de presentatie(vorm)</li><li>en ziet bij de combinaties van bestanden de onderlinge samenhang ervan.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Engels: presentatie maken en gesprek voeren</li><li>Kaarten vervaardigen</li><li>Presentatietechnieken</li><li>Programma van eisen en doelstelling</li></ul>
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"><li>Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li></ul>	De middenkaderfunctionaris landmeetkunde bereidt de presentaties conform verzoek of opdracht voor en bespreekt strijdigheden of twijfel met leidinggevenden of afgesproken deskundigen.	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
Presenteren	<ul style="list-style-type: none"><li>Duidelijk uitleggen en toelichten</li><li>Betrouwbaarheid en deskundigheid uitstralen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris landmeetkunde</p> <ul style="list-style-type: none"><li>bepaalt, afhankelijk van het presentatiedoel en de gestelde (opdrachtafhankelijke) presentatie eisen, in overleg met de leidinggevenden een presentatievorm en gebruikt daarin de juiste woorden en zinsconstructies</li><li>en wekt vertrouwen bij de doelgroep op basis van deskundigheid en is daarmee helder voor de doelgroep.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

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

<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De datagegevens zijn volgens planning en procedure opgeslagen en onderhouden en afgestemd met de gebruikers .		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oplossingen voor problemen bedenken</li></ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kwaliteitscontrole van data, product en proces</li><li>• Plan van aanpak</li><li>• Verificatie van kaarten en data</li><li>• Wettelijke richtlijnen en regelingen</li></ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li><li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li></ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Activiteiten plannen</li></ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

## 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 uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw**

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De noodzakelijke gegevens zijn verzameld en volgens afspraak verwerkt en geregistreerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Verbanden leggen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyseert welke stedenbouwkundige of verkeer gerelateerde informatie nodig is en wat daarvan beschikbaar is</li> <li>• en heeft zicht op de onderlinge samenhang van de ingewonnen stedenbouwkundige of verkeer gerelateerde gegevens zodat deze samenhangend verwerkt kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleidsplannen</li> <li>• Fotograferen/video-opnamen</li> <li>• Interviewen</li> <li>• Kaarten en kadastrale gegevens</li> <li>• Kaarten vervaardigen</li> <li>• Literatuur en bronnen</li> <li>• Meten</li> <li>• Plan van aanpak</li> <li>• Planproces</li> <li>• Schetsen</li> <li>• Tabellen lezen</li> <li>• Teken</li> <li>• Verwerken en rapporteren van gegevens</li> <li>• Waarnemingen</li> <li>• Wet- en regelgeving</li> </ul>



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

Onderzoeken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informatie achterhalen</li><li>• Openstaan voor nieuwe informatie</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• achterhaalt voldoende en betrouwbare informatie bij verschillende bronnen door gericht de juiste vragen te stellen zodat de noodzakelijke gegevens verzameld worden</li><li>• en staat open voor nieuwe informatie en pakt signalen over (ontbrekende) gegevens snel op zodat de noodzakelijke gegevens verzameld en geregistreerd kunnen worden.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li><li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• toont technisch inzicht, neemt snel informatie op en associeert vlot bij het verzamelen en verwerken van stedenbouwkundige of verkeer gerelateerde gegevens</li><li>• en kan ingewonnen informatie interpreteren en vertalen naar tekeningen en andere bestanden zodat de gegevens verwerkt en geregistreerd worden.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Ontwerptekeningen (presentaties) die een weergave zijn van het (schets)ontwerp waarmee definitieve plantekeningen gemaakt kunnen worden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>controleert voordat hij de (schets)ontwerpen uitwerkt de beschikbare gegevens op kwaliteit, volledigheid en relevantie</li> <li>en bedenkt waar mogelijk alternatieve haalbare oplossingen voor problemen die zich tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerp voordoen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Computertekenen</li> <li>Grafische technieken</li> <li>Handschetsen</li> <li>Ontwerptechnieken</li> <li>Stedenbouwkundige technieken</li> <li>Tabellen en grafieken maken</li> <li>Terugkoppelen en communiceren</li> <li>Verkeerskundige technieken</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vraagt voor en tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerpen advies aan collega's</li> <li>en overlegt met interne en externe deskundigen over oplossingen bij de uitwerking van het (schets)ontwerp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>				
<b>1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit</b>				
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen zodat de ontwerptekeningen (presentaties) een juiste weergave zijn van het (schets)ontwerp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>	

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Volgens opdracht en norm gemaakte basistekeningen en de plankaarten gebaseerd op de ontwerptekeningen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none"> <li>analyseert voordat hij de basistekeningen/ plankaarten maakt de beschikbare ontwerptekeningen op volledigheid en relevantie als basis voor de omzetting</li> <li>en bedenkt waar mogelijk passende oplossingen zodat de basistekeningen/ plankaarten tijdig en volgens de overzichtstekeningen worden gemaakt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vergadertechnieken</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw stemt de basistekeningen/ plankaarten zorgvuldig af met intern verantwoordelijken en met externe bestekschrijvers.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw <ul style="list-style-type: none"> <li>associeert de te maken basistekeningen/ plankaarten met de koppeling aan overige programma's</li> <li>en controleert met technisch inzicht of de informatie toereikend is om de planinvulling te kunnen maken</li> <li>en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij de digitale uitwerking zodat de basistekeningen/ plankaarten tijdig en volgens de ontwerptekeningen worden gemaakt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

## 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
	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																								
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 uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw**

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.1 werkproces: Maakt werktekeningen</b>			
<b>Omschrijving</b>	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 detaillering. De plantekeningen en daarvan afgeleide of bijbehorende informatie vervaardigt hij digitaal. Hij stemt af en communiceert volgens afspraak.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Planwerktekeningen en deelplankaarten 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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>raadpleegt en toetst bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie op juistheid en volledigheid</li> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedrijfskundige technieken</li> <li>Communicatieve vaardigheden</li> <li>Computertekenen</li> <li>Constructietechnieken</li> <li>Grafische technieken</li> <li>Materialenkennis</li> <li>Ontwerptechnieken</li> <li>Plan van aanpak</li> <li>Stedenbouwkundige technieken</li> <li>Tekenen/handschetsen</li> <li>Terugkoppelen</li> <li>Vergadertechnieken</li> <li>Verkeerskundige technieken</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> </ul>	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 detaillering.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor			
2.1 werkproces: Maakt werktekeningen			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>toont technisch inzicht en associeert vlot basistekeningen, planwerktekeningen, deelplankaarten en projectspecifieke informatie bij het digitaal uitwerken van tekeningen en kaarten</li> <li>en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen</li> <li>en maakt correcte (digitale) plantekeningen en deelplankaarten waarin verduidelijkingen van basistekeningen of nadere uitwerkingen daarvan eenduidig zijn aangegeven in doorsneden, aanzichten, overzichten en (constructie)detailtekeningen</li> <li>en zorgt er voor dat de uitvoering, realisatiekosten, hoeveelheden, planning en bewerkingstijden van de plantekeningen en deelplankaarten afgeleid kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

## 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
	Bedrijven en activiteiten inrichten	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
Werkprocessen																				
4.1	Zet beheerssystematiek op											x	x						x	
4.2	Inspecteert objecten																			
4.3	Behandelt klachtinformatie							x										x		

#### Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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



## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw**

<b>Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving</b>			
<b>4.1 werkproces: Zet beheerssystematiek op</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw zet voor onderdelen van de gebouwde omgeving (met name verkeerskundig en vervoerskundig) een beheerssystematiek op. 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. Ten gevolge van veranderingen in verkeerssituaties, (al dan niet tijdelijk) stelt hij verkeersbesluiten op en communiceert hij daarover met partijen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een systeem waarin actuele status, onderhoudscyclus en (meerjaren) planning van een project of object geregistreerd en benaderbaar is en de meerjarenkosten aangetoond zijn.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informatie uiteenrafelen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw combineert onderhoudsinformatie, uitvoeringsbeperkingen, uitvoeringsschema's en begrote kosten tot relevante informatie in het beheerssysteem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beheerssystematiek</li> <li>Beheertechnieken</li> <li>Beleid</li> <li>Constructietechnieken</li> <li>Financiering</li> <li>GIS toepassingen</li> <li>Herstructurering</li> <li>Materialenkennis</li> <li>Onderhoudstechnieken</li> <li>Opstellen verkeersbesluit</li> <li>Planning en onderhoud</li> <li>Stedelijk beheer</li> <li>Stedenbouwkundige technieken</li> <li>Tijdelijke maatregelen</li> <li>Verkeers- en vervoerskundige technieken</li> <li>Wet- en regelgeving</li> </ul>

## Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

### 4.1 werkproces: Zet beheerssystematiek op

Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• verwerkt onderhoudsstaat, inspanningen en levenscycluskosten inzichtelijk in het beheerssysteem</li><li>• en formuleert kwaliteit- en productiviteitsnormen waarmee bewaking met het beheerssysteem mogelijk is en de (meerjaren)kosten aangetoond zijn</li><li>• en stelt verkeersbesluiten op ten gevolge van (al dan niet tijdelijke) veranderingen in verkeerssituaties en vergelijkt daarbij kwaliteitnormen met externe normen en criteria</li><li>• en stelt de publicatie op van goedgekeurde verkeersbesluiten volgens kwaliteitsnorm en zorgt voor plaatsing daarvan.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• kent bestaande (onderhoud)materialen en middelen en maakt juiste keuzes voor materialen en middelen en inzet daarvan</li><li>• en houdt hierbij rekening met mogelijkheden, uitvoeringsbeperkingen, beschikbaarheid en kosten</li><li>• en registreert benaderbaar materialen in de onderhoudscyclus en de verwerking daarvan in het beheerssysteem.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

**Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving****4.3 werkproces: Behandelt klachtinformatie**

<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>Kostenbewust handelen</li></ul>	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw maakt bij klachtafhandeling de afweging tussen kosten en baten zodat aan verplichtingen is voldaan het bedrijfsbelang niet is geschaad.	<ul style="list-style-type: none"><li>Communicatieve vaardigheden</li><li>Controle op de afhandeling</li><li>Klantvriendelijkheid</li><li>Kostenbeheer en -onderhoud</li><li>Materialen en kosten</li><li>Onderhandelingstechniek en</li><li>Opstellen contracten</li><li>Plan van aanpak klachten</li><li>Sociale vaardigheden</li><li>Uitbesteden of eigen beheer</li></ul>
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"><li>Behoeften en verwachtingen achterhalen</li><li>Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>stemt de (eventueel) benodigde vervolgactie duidelijk af met de klager zodat die weet wat wel en wat niet te verwachten is</li><li>en komt gemaakte en vastgelegde afspraken na, bespreekt afwijkingen daarvan met de klager en communiceert zorgvuldig met partijen om afhandeling tot tevredenheid te realiseren.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

**Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving****4.3 werkproces: Behandelt klachtinformatie**

Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Overeenstemming nastreven</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------	---	--	--

## 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																					
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 uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw**

<b>Kerntaak 5 Bewerkt, presenteert en beheert data</b>			
<b>5.1 werkproces: Verzorgt voorbereiding voorbewerking</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De bestanden of data zijn geclassificeerd op implementatievereisten en aangepast en opgewerkt voor verwerking		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie uiteenrafelen</li> <li>• Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archiveren</li> <li>• Engels: lezen</li> <li>• GIS technieken</li> <li>• ICT Toepassingen</li> <li>• Kaartvervaardiging</li> <li>• Planmatig werken</li> <li>• Stedenbouwkundige technieken</li> <li>• Verkeers- en vervoerskundige technieken</li> </ul>
Onderzoeken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie achterhalen</li> <li>• Openstaan voor nieuwe informatie</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gaat mogelijke onvolkomenheden in bestanden of data na, zoekt naar en traceert beschikbare en voldoende relevante aanvullende informatie</li> <li>• en blijft steeds alert op en traceert mogelijk beschikbare nieuwe aanvullende informatie en heeft snel door wanneer informatie niet relevant is.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

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

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

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

<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De data is ingebracht en volgens opdracht en instructie gekoppeld in de database volgens protocollaire eisen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li><li>• Productiviteitsniveaus halen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li><li>• 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</li><li>• en overlegt bij onzekerheid volgens voorgeschreven procedures waarbij hij mogelijke effecten op kwaliteit en productiviteit inschat en in de gaten houdt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plan van aanpak voor inwinnen van data</li></ul>
Omgaan met verandering en aanpassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aanpassen aan veranderde omstandigheden</li></ul>	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw verandert van aanpak door zich in zijn werksituatie aan te passen aan het werken met nieuwe veranderende eisen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>



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

Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• associeert vlot datasets en verwerkt deze en koppelt daarbij bestandsgegevens die overeenkomsten en toevoegingen ten opzichte van elkaar bevatten</li><li>• en brengt gekoppeld in de database precies en bedreven data in</li><li>• en zorgt er voor dat data is ingebracht en volgens opdracht en instructie gekoppeld in de database volgens protocollaire eisen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
----------------------------	--	---	--

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

<b>Omschrijving</b>	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 leidinggevenden of afgesproken deskundigen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De presentatie voldoet aan de gestelde eisen en is helder voor de doelgroep.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oplossingen voor problemen bedenken</li><li>• Verbanden leggen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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)</li><li>• en ziet bij de combinaties van bestanden de onderlinge samenhang ervan.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Communicatieve vaardigheden</li><li>• Computerpresentaties en visualisaties</li><li>• Creatief presenteren</li><li>• Engels: presentatie maken en gesprek voeren</li><li>• Grafische technieken</li><li>• Mondeling presenteren</li><li>• Programma van eisen en doelstelling</li><li>• Sociale vaardigheden</li></ul>
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li></ul>	De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw bereidt de presentaties conform verzoek of opdracht voor en bespreekt strijdigheden of twijfel met leidinggevenden of afgesproken deskundigen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

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

Presenteren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Duidelijk uitleggen en toelichten</li><li>• Betrouwbaarheid en deskundigheid uitstralen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris verkeer en stedenbouw</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• afhankelijk van het presentatiedoel en de gestelde (opdrachtafhankelijke) presentatie eisen bepaalt de middenkaderfunctionaris in overleg met de leidinggevenden een presentatievorm en gebruikt daarin de juiste woorden en zinsconstructies</li><li>• en wekt vertrouwen bij de doelgroep op basis van deskundigheid en is daarmee helder voor de doelgroep.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
-------------	---	--	--

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

<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De datagegevens zijn volgens planning en procedure opgeslagen en onderhouden en afgestemd met de gebruikers .		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Oplossingen voor problemen bedenken</li></ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Computerteken technieken</li><li>• Kwaliteitscontrole van data, product en proces</li><li>• Plan van aanpak</li><li>• Verificatie van kaarten en data</li><li>• Wettelijke richtlijnen en regelingen</li></ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li><li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li></ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Activiteiten plannen</li></ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

## 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
		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
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 uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Restauratie**

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De noodzakelijke gegevens zijn verzameld en volgens afspraak verwerkt en geregistreerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>

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

Analyseren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informatie genereren uit gegevens</li><li>• Verbanden leggen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• analyseert welke bouw gerelateerde informatie nodig is en wat daarvan beschikbaar is</li><li>• en heeft zicht op de onderlinge samenhang van de ingewonnen bouw gerelateerde gegevens zodat deze samenhangend verwerkt kunnen worden.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cad tekenen</li><li>• Inmeten</li><li>• kadastrale grenzen</li><li>• Kennis van onderzoekmethoden</li><li>• Kennis van opnametechnieken</li><li>• Kennis van plan van aanpak in de initiatieffase</li><li>• Kennis van presentatietechnieken</li><li>• Kennis van wet- en regelgeving</li><li>• Kwaliteitsborging</li><li>• Opnames verrichten</li><li>• Overzichten met situatiegegevens maken</li><li>• plan van aanpak</li><li>• programma van eisen</li><li>• projecties en perspectief</li><li>• restauratie archieven</li><li>• Schetsen van situaties maken</li><li>• schetstechnieken</li><li>• situatiegegevens</li><li>• verwerken gegevens</li></ul>
Onderzoeken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informatie achterhalen</li><li>• Openstaan voor nieuwe informatie</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• achterhaalt voldoende en betrouwbare informatie bij verschillende bronnen door gericht de juiste vragen te stellen zodat de noodzakelijke gegevens verzameld worden</li><li>• en staat open voor nieuwe informatie en pakt signalen over (ontbrekende) gegevens snel op zodat de noodzakelijke gegevens verzameld en geregistreerd kunnen worden.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>



Kerntaak 1 Werkt initiatief uit			
1.1 werkproces: Verzamelt en verwerkt (situatie)gegevens			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>toont technisch inzicht, neemt snel informatie op en associeert vlot bij het verzamelen en verwerken van bouw gerelateerde gegevens</li> <li>en kan ingewonnen informatie interpreteren en vertalen naar tekeningen en andere bestanden zodat de gegevens verwerkt en geregistreerd worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	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 .		
<b>Gewenst resultaat</b>	Ontwerptekeningen (presentaties) die een weergave zijn van het (schets)ontwerp en waarmee bestektekeningen gemaakt kunnen worden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> <li>controleert voordat hij de (schets)ontwerpen uitwerkt de beschikbare gegevens op kwaliteit, volledigheid en relevantie</li> <li>en bedenkt waar mogelijk alternatieve haalbare oplossingen voor problemen die zich tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerp voordoen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bouwfysica</li> <li>cad 2d en 3d tekenen</li> <li>detailconstructies uitwerken</li> <li>dimensioneren van verschillende constructies en isolaties</li> <li>Esthetica/bouwkunst(geschiedenis)</li> <li>Hoofdconstructies uitwerken</li> <li>materialen en bouwproducten</li> <li>materieel</li> <li>technische installaties</li> <li>Uitvoeringstechnieken</li> <li>Wet- en regelgeving waaronder bestemmingsplan</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> <li>vraagt voor en tijdens het uitwerken van het (schets)ontwerpen advies aan collega's</li> <li>en overlegt met interne en externe deskundigen over oplossingen bij de uitwerking van het (schets)ontwerp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit			
1.2 werkproces: Werkt ontwerpen uit			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen zodat de ontwerptekeningen (presentaties) een juiste weergave zijn van het (schets)ontwerp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Volgens de ontwerptekening gemaakte (bestek)tekeningen van de bestaande en de nieuwe situatie van het restauratiewerk die voldoen aan de norm van contractstuk.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> <li>analyseert voordat hij de bestektekeningen maakt de beschikbare ontwerptekening op volledigheid en relevantie als basis voor de omzetting naar bestektekeningen</li> <li>en bedenkt waar mogelijk passende oplossingen zodat de bestektekeningen tijdig en volgens de ontwerptekening worden gemaakt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besteksystematiek</li> <li>Bouwvergunning en monumentenvergunning constructies en constructiedetails</li> <li>v&amp;g plan ontwerpfase</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> <li>vraagt voor en tijdens het maken van bestektekeningen advies aan collega's</li> <li>en overlegt met interne en externe deskundigen over oplossingen bij het uitwerken van de ontwerptekening naar bestektekeningen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 1 Werkt initiatief uit			
1.3 werkproces: Maakt (bestek) tekeningen			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>associeert de te maken bestektekeningen met de structuur van (en voorkomend de koppeling met) het bestekprogramma zodat deze voldoen aan de norm van contractstuk</li> <li>en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen zodat de bestektekeningen tijdig en volgens de ontwerptekening worden gemaakt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.4 werkproces: Werkt (deel)constructies uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	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		
<b>Gewenst resultaat</b>	Tekeningen en/ of berekeningen waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving en voldoen aan de norm.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oplossingen voor problemen bedenken</li> <li>• Verbanden leggen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bedenkt verschillende constructiealternatieven met consequenties en komt hierbij met haalbare oplossingen</li> <li>• en ziet de onderlinge samenhang in constructies en de samenhang met het gehele project.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestekinformatie</li> <li>• Bouwfysica berekeningen</li> <li>• Constructiedetails</li> <li>• Constructies</li> <li>• staticaberekeningen</li> <li>• Wet- en regelgeving</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

**Kerntaak 1 Werkt initiatief uit****1.4 werkproces: Werkt (deel)constructies uit**

Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>toont technisch inzicht en begrip van constructies en vormen zodat uitwerkingen en berekeningen ontstaan waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving</li><li>en toont technisch inzicht en associeert vlot productinformatie en projectinformatie bij het volgens de norm digitaal uitwerken van (deel)constructies op het gewenste detailniveau en van beschrijvingen daarvan</li><li>en toont technisch inzicht en rekent accuraat en volgens de norm bij het volgens productinformatie en projectinformatie berekenen van (deel)constructies om dimensies vast te stellen</li><li>en zorgt er voor dat tekeningen en/ of berekeningen waarin constructiedelen zijn uitgewerkt voor dimensie, productinformatie en beschrijving voldoen aan de norm.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
----------------------------	---	---	--

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.5 werkproces: Kiest materialen en producten</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris restauratie kiest in de fase van ontwerp- en bestektekeningen in overleg met opdrachtgever of aannemer, voorkomend met overheden, 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Materiaal en productoverzichten die voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het bestek en bestektekeningen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie kiest door adequate analyse van gegevens inclusief alternatieven en in overleg met opdrachtgever, klant of aannemer de benodigde materialen en producten en leveranciers of fabrikanten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>besluit bodemkwaliteit</li> <li>Certificering en keuring</li> <li>lezen in Engels van productspecificaties</li> <li>Oude bouwmaterialen en de verkrijgbaarheid daarvan</li> <li>productoverzichten</li> <li>Technische specificatie van producten</li> <li>Wet milieubeheer (afvalstoffen)</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>maakt materiaal- en productoverzichten die voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het bestek en bestektekeningen en zorgt er daarbij voor goed op de hoogte te zijn van materialen, producten, leveranciers en fabrikanten</li> <li>en houdt bij de keuze van de benodigde materialen, producten en leveranciers of fabrikanten rekening met de mogelijkheden, beperkingen, neveneffecten, beschikbaarheid en kosten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>



<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.6 werkproces: Maakt bestek</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een bestek dat tezamen met de bestektekeningen voldoet aan de eisen voor contractvorming en waarin vereiste prestaties zijn vastgelegd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyseert en combineert gegevens om zo effectief mogelijk met al of niet gestandaardiseerde besteksteksten te beschrijven welke prestatie geëist wordt</li> <li>• en toetst projectinformatie, databanken, documentatie en informatie van geraadpleegde deskundigen vooraf kritisch op betrouwbaarheid en relevantie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bouwtijd</li> <li>• innovatieve contractvorming</li> <li>• proces/ nota van inlichtingen</li> <li>• STABU systematiek</li> <li>• uav en uar</li> <li>• uitvoeringsmethoden</li> <li>• verzekeringen</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> <li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.6 werkproces: Maakt bestek</b>			
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tijd indelen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.7 werkproces: Maakt kostenraming</b>			
<b>Omschrijving</b>	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 volgens afspraak. Projectafhankelijk zijn daar meer of minder partijen bij betrokken, waarmee hij in overleg of met onderhandelingen een goede prijs-kwaliteitsverhouding realiseert. Gemaakte afspraken worden vastgelegd.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een raming van de kosten opgedeeld in posten voor realisatie van het ontwerp, waarin duidelijk is welke posten eventueel met welke marge beschouwd moeten worden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie uiteenrafelen</li> <li>• Conclusies trekken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• brengt structuur aan in de besteksposten waarbij hij uitzoekt wat de betekenis is van afzonderlijke bestekposten op de kostenraming</li> <li>• en maakt een rationele inschattingen van de hoogte van de realisatiekosten gebaseerd op bestek en bestektekeningen</li> <li>• en zorgt er voor dat een raming van de realisatiekosten ontstaat met op posten aangegeven onzekerheden die als referentie voor aanbesteding dient.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenraming maken</li> <li>• opstellen kengetallen</li> <li>• vormen van aanbesteding</li> </ul>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenbewust handelen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bekijkt de mogelijkheden om op posten kosten te reduceren en voert deze waar mogelijk door</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

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

Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gesprekken richting geven</li><li>• Onderhandelen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• informeert met een duidelijke doel en verloop bij leveranciers en deskundigen naar kwaliteit en prijs van de benodigde producten en diensten</li><li>• en realiseert bij 'onderhandelingen' vooraf met partijen zoals leveranciers en fabrikanten een goede prijs- kwaliteitsverhouding waarbij hij verschillende belangen en mogelijkheden onderzoekt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------	---	---	--

<b>Kerntaak 1 Werkt initiatief uit</b>			
<b>1.8 werkproces: Adviseert over en coördineert vergunningen en subsidies</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De geboden mogelijkheden zijn benut om de benodigde vergunningen en subsidies aan te vragen. De subsidies en vergunningen zijn in volledigheid en tijdig aangevraagd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>en past daarbij vanuit de overheid de wettelijke richtlijnen toe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monumentenvergunning</li> <li>Specifieke regelgeving waaronder de procedures en vergunningen bij onderhoud en restauratie van monumenten</li> <li>Specifieke wetgeving waaronder de monumentenwet</li> <li>Subsidietrajecten</li> <li>Vergunningprocedures</li> </ul>
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Activiteiten plannen</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

## 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 uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Restauratie**

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.1 werkproces: Maakt werktekeningen</b>			
<b>Omschrijving</b>	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 aan hoe zaken er in detail uitzien. 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Werktekeningen 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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>toetst bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie op juistheid en volledigheid</li> <li>en stelt de inhoud van de werktekening en de mate van detailtering vast, bedenkt waar nodig en hoe hij passende en haalbare oplossingen verwerkt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cad tekenen</li> <li>constructiedetails</li> <li>constructies</li> <li>Dimensioneren</li> <li>plan van aanpak</li> <li>stabu / uav</li> <li>Technische installaties</li> <li>Toepassen (oude) materialen en bouwproducten en materieel</li> <li>Uitvoeringstechnieken</li> <li>v&amp;g plan ontwerp – en uitvoeringsfase</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afstemmen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie overlegt volgens afspraak over inhoud van de werktekening en de mate van detailtering met leidinggevende en/ of de uitvoering.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor			
2.1 werkproces: Maakt werktekeningen			
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>toont technisch inzicht en associeert vlot bestek, bestektekeningen en projectspecifieke informatie bij het digitaal uitwerken van werktekeningen</li> <li>en toont snelheid, precisie en bedrevenheid bij het computertekenen</li> <li>en maakt correcte (digitale) werktekeningen waarin nauwkeurig verduidelijkingen van bestektekeningen of nadere uitwerkingen daarvan eenduidig zijn aangegeven in doorsneden, aanzichten, overzichten en (constructie)detailtekeningen</li> <li>en zorgt er voor dat realisatiekosten, hoeveelheden, planning en bewerkingstijden van de werktekeningen afgeleid kunnen worden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>



<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.2 werkproces: Bepaalt hoeveelheden</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris restauratie stelt aan de hand van bestek en tekeningen 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een middelenoverzicht (uittrekstaat) met op post gerubriceerde aantallen en/ of eenheden conform bedrijfsprocedure.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gegevens controleren en aannames toetsen</li> <li>Informatie uiteenrafelen</li> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>toetst bestek en bestektekeningen onderling op volledigheid om aantallen en hoeveelheden vast te stellen</li> <li>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</li> <li>en splitst waar nodig per fase of project voor het nauwkeurig bepalen van hoeveelheden in aantallen en eenheden materiaal, materieel en personeel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>certificering en keuring</li> <li>Hoeveelheden berekeningen</li> <li>Inhoudsberekeningen</li> <li>Oppervlakteberekeningen</li> <li>Productoverzichten</li> <li>Signaleren van afwijkingen</li> </ul>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rapporteert nauwkeurig en volledig op posten met waar nodig specificatie of en welke posten niet eenduidig vast te stellen zijn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.3 werkproces: Maakt begrotingen</b>			
<b>Omschrijving</b>	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. Hij streeft hierbij na om de onzekerheden van restauratiewerken financieel af te dekken. Na het maken van deze inschrijfbegroting wordt deze omgezet in de werkbegroting. 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Overzicht(en) gebaseerd op bestek en overige informatie waarin inzet, uren, middelen en materieel gekapitaliseerd zijn weergegeven.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Conclusies trekken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• legt de relatie tussen besteksposten/ activiteiten en uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten of tarieven door deze te koppelen in begrotingen</li> <li>• en maakt keuzen uit inkoopgegevens en tarieven en weegt de voor- en nadelen van de keuzen goed tegen elkaar af.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeidsomstandigheden (algemeen)</li> <li>• Diverse vormen van verzekeringen</li> <li>• Inkopen</li> <li>• Interne kostenstructuur</li> <li>• Kengetallen en tarieven</li> <li>• Kennis van kengetallen en tarieven</li> <li>• Plan van aanpak voor begrotingen maken</li> <li>• Plannen</li> <li>• Risico en winst</li> <li>• Risicoregelingen en andere administratieve bepalingen</li> <li>• Stabu, uav, uar en andere contractvormen</li> <li>• Uitvoeringstechnieken</li> <li>• Weersgesteldheid</li> </ul>

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.3 werkproces: Maakt begrotingen</b>			
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostenbewust handelen</li> <li>• Inzicht tonen in de dynamiek van de organisatie</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• weegt bij het maken van inschrijf- en werk - begrotingoverzichten van uren, middelen en materieel en de daaraan verbonden kosten of tarieven de kosten en baten tegen elkaar af</li> <li>• 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</li> <li>• en is zich bewust van de doelen van de eigen organisatie bij financiële afwegingen zodat gunstige gekapitaliseerde overzichten ontstaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afstemmen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie overlegt tijdig en regelmatig met interne deskundigen en legt (afgesproken onderdelen van) zijn concept inschrijf- en werkbegroting intern voor aan de bij het prijsvormingproces betrokken leidinggevende zodat realistische (onderdelen van) concept begrotingen ontstaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.4 werkproces: Bereidt projectuitvoering voor</b>			
<b>Omschrijving</b>	Na gunning van een project bereidt de middenkaderfunctionaris restauratie de uitvoering voor. Hij bepaalt in overleg de fasering, 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. De middenkaderfunctionaris restauratie maakt de planningen met digitale ondersteuning volgens voorgeschreven format.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een planning waarin opgenomen deelplanningen voor doorlooptijden, werkmethoden, inzet en afroep van mensen en middelen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenbewust handelen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie voert zijn kostenbesparende maatregelen waar mogelijk uit zodat bij de vaststelling van de fasering, uitvoeringsvolgorde en afroep efficiënte (deel)planningen en detailplanningen worden gemaakt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engels: presentatie maken en gesprek voeren</li> <li>Inzet materieel</li> <li>Kwaliteitsborging</li> <li>Onderaanneming</li> <li>Plan van aanpak voor de uitvoeringsfase</li> <li>Planning van werkzaamheden</li> <li>Risicomanagement</li> <li>stabu / uav</li> </ul>
Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen</li> <li>Overeenstemming nastreven</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>brenkt ideeën in over fasering, uitvoeringsvolgorde, inzet en afroep en check daarbij of de leidinggevende en interne deskundigen de argumentatie volgen en met het verwerken ervan in planningen instemmen</li> <li>en overlegt met deskundigen en leveranciers en creëert daarbij draagvlak en betrokkenheid over werkproces, inkoop en afroep en daarbij optredende knelpunten of onzekerheden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

Kerntaak 2 Bereidt projecten voor			
2.4 werkproces: Bereidt projectuitvoering voor			
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijd indelen</li> <li>• Mensen en middelen organiseren</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formuleert in overleg de haalbare fasering en uitvoeringsvolgorde zodat realistische (deel)planningen worden gemaakt</li> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 2 Bereidt projecten voor</b>			
<b>2.5 werkproces: Adviseert klant en uitvoering</b>			
<b>Omschrijving</b>	Bij de voorbereiding van realisatie en bij wijzigingen tijdens realisatie overlegt en stemt de middenkaderfunctionaris restauratie af met opdrachtgever waaronder eigenaren van monumenten en met de uitvoering. De middenkaderfunctionaris restauratie structureert de informatieuitwisseling en overdracht, waarbij consequenties voor tijd, geld en kwaliteit duidelijk zijn voor betrokken partijen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De opdrachtgever en eigen organisatie zijn tevreden over de verstrekte adviezen. De wensen, mogelijkheden, keuzes en consequenties zijn duidelijk voor de betrokken partijen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenbewust handelen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meer- en minderwerk/verrekeningen</li> <li>Nederlands en Engels: presentatie maken en gesprek voeren</li> <li>Overleg volgorde van werkzaamheden</li> <li>Presentatie voor belanghebbenden</li> <li>Publicaties</li> </ul>
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoeften en verwachtingen achterhalen</li> <li>"Klant"-tevredenheid in de gaten houden</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

**Kerntaak 2 Bereidt projecten voor****2.5 werkproces: Adviseert klant en uitvoering**

Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"><li>Ideeën en meningen naar voren brengen en onderbouwen</li><li>Overeenstemming nastreven</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>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</li><li>en steekt bij voorbereiding van en wijzigingen in realisatie energie in het vaststellen van de wensen, verwachtingen en keuzen van de opdrachtgever.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------	--	--	--

**Kerntaak 2 Bereidt projecten voor****2.6 werkproces: Bewaakt voortgang project**

<b>Omschrijving</b>	Vanuit de realisatie van een project ontvangt de middenkaderfunctionaris restauratie voortgangsgegevens en projectadministratie. De middenkaderfunctionaris restauratie signaleert eventuele afwijkingen in plannings en maakt met de verstrekte voortgangsinformatie aanpassingen in plannings, 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een actueel overzicht met voortgangstatus en aangepaste planning van een project en daarom ondernomen acties en een geactualiseerd bestand met kengetallen.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"><li>Voortgang bewaken</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ontvangt voortgangsgegevens en projectadministratie vanuit de uitvoering en bewaakt daarmee de voortgang op de bouwplaats</li><li>en signaleert voorkomend afwijkingen in de planning met positieve of negatieve invloeden en past de planning hierop aan</li><li>en zorgt voor een actueel overzicht met voortgangstatus en aangepaste planning van een project en daarom ondernomen acties en een geactualiseerd bestand met kengetallen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Aanpassen/ wijzigen planning</li><li>Afwijking van de planning aangeven</li><li>Bestekswijzigingen implementeren</li><li>Meer- en minderwerk</li><li>Tussen- en nacalculatie maken</li><li>Werk administreren</li></ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>Afstemmen</li></ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie legt de bijgestelde planning vooraf voor aan de uitvoering en overlegt tijdig en regelmatig met de uitvoering over (aanpassing van) plannings zodat betrokkenen tijdig geïnformeerd zijn over actuele stand van zaken en ondernomen of te ondernemen acties.	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>



### 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							x	
3.6	Voert kwaliteitscontroles uit						x							x						x	
3.7	Verricht projectadministratie					x					x										x
3.8	Leverd werk op	x							x												
3.9	Coördineert uitvoering	x				x															
3.10	Controleert projecten																			x	x

**Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom**

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Restauratie**

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.1 werkproces: Stuurt bouwplaatspersoneel aan</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris restauratie controleert of het personeel op de restauratieplaats 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. Hij maakt afspraken over communicatie en rapportage en legt die vast.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Functioneren van mensen controleren</li> <li>Richting geven</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestek en tekeningen</li> <li>Engels: interactie</li> <li>Inzet materieel en personeel</li> <li>KAM- Beleid uitvoeren</li> <li>Onderaanneming en ketenaansprakelijkheid</li> <li>Personele zaken</li> <li>plan van aanpak</li> <li>Uitvoeringstechnieken</li> <li>Ven G plan, VCA</li> <li>Werkbegroting maken</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform veiligheidsvoorschriften</li> <li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> <li>Werken conform voorgescreven procedures</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>maakt afspraken over communicatie en rapportage en legt die volgens voorgescreven (werk)procedures vast</li> <li>en informeert personeel over wettelijke aspecten die invloed hebben op het werk opdat het personeel deze aspecten toepast in hun taak</li> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De maatvoering van onderdelen en het stelwerk van het project is volgens afspraak aangegeven/ uitgevoerd en gecommuniceerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>

## Kerntaak 3 Realiseert projecten

### 3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk

Analyseren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informatie genereren uit gegevens</li><li>• Gegevens controleren en aannames toetsen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• analyseert gegevens en combineert deze tot relevante informatie</li><li>• en controleert gegevens uit informatie op juistheid en volledigheid zodat de maatvoering volgens afspraak wordt aangegeven en het stelwerk volgens afspraak wordt uitgevoerd.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Berekeningen</li><li>• Hoogtemetingen</li><li>• Inmeten en opmeten</li><li>• Kennis van inmeten/ opmeten</li><li>• Kennis van maatvoeren</li><li>• Kennis van meetapparatuur</li><li>• Kennis van meetgereedschappen</li><li>• Kennis van meten en uitzetten</li><li>• Kennis van stellen</li><li>• Maattoleranties</li><li>• Maatvoeren</li><li>• Meetapparatuur</li><li>• Meetgereedschappen</li><li>• Nauwkeurigheidseisen</li><li>• plan van aanpak</li><li>• Precisie en betrouwbaarheid</li><li>• Projectonderdelen inmeten/ opmeten</li><li>• Projectonderdelen maatvoeren</li><li>• Projectonderdelen stellen</li><li>• Projectonderdelen uitzetten</li><li>• Stellen</li><li>• Uitvoeringsmethoden</li><li>• Uitzetten en controleren</li></ul>
------------	--	---	--

## Kerntaak 3 Realiseert projecten

### 3.2 werkproces: Verzorgt maatvoering en stelwerk

Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>Werken conform voorgeschreven procedures</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>werkt volgens de voorgeschreven procedures bij het aangeven van de maatvoering en het uitvoeren van het stelwerk</li><li>en zet bij complexe of grote projecten volgens standaard bedrijfsprocedure een specialist in.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li><li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>leest nauwkeurig met begrip voor grootheden informatie uit analoge en digitale projectinformatie en begrijpt deze gegevens en markeringen en registreert deze</li><li>en geeft de maatvoering aan en voert het stelwerk uit, nauwkeurig en volgens afspraak</li><li>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</li><li>en vertaalt projectinformatie en geeft de maatvoering (de plaats van de projectonderdelen) adequaat volgens afspraak aan en stelt onderdelen volgens norm en afspraak.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

**Kerntaak 3 Realiseert projecten****3.3 werkproces: Bewaakt planning**

<b>Omschrijving</b>	Tijdens de realisatie van een project houdt de middenkaderfunctionaris restauratie volgens projectafspraken de actuele status van de projectplanning bij en vergelijkt die met de geplande voortgang. Hij neemt de voorgeschreven actie als actuele bouwlijn en planning de afwijkingen norm stringent overschrijden en zoekt waar mogelijk naar alternatieven of oplossingen. Omstandigheden die afwijkingen veroorzaken registreert hij en handelt die 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Er is een planning met daarin aangegeven de geplande en de actuele voortgang, met een overzicht van daaruit voortvloeiende consequenties en acties ter bijsturing.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"><li>Acties en activiteiten initiëren</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Registreren van verrichte werkzaamheden</li><li>Registreren van verwerkte hoeveelheden.</li><li>Vergelijken plan en realisatie (planlijn/bouwlijn)</li></ul>
Omgaan met verandering en aanpassen	<ul style="list-style-type: none"><li>Aanpassen aan veranderde omstandigheden</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>past de planning aan en maakt schema's om met deze veranderde aanpak (volgens procedure) acties ter bijsturing in gang te zetten.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

### Kerntaak 3 Realiseert projecten

#### 3.3 werkproces: Bewaakt planning

Plannen en organiseren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mensen en middelen organiseren</li><li>• Voortgang bewaken</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• stelt vast met welke middelen en mensen de planning gehaald kan worden</li><li>• 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</li><li>• en registreert de inzet van personeel en middelen op het werk en vergelijkt die met de planning en bewaakt daarmee de voortgang.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
------------------------	--	---	--



<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.4 werkproces: Bewaakt begroting</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris restauratie verwerkt facturen en rekeningen 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 rekeningen tijdig ingediend kunnen worden.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een overzicht van begrote en werkelijke kosten, meer – en minderwerk en verrekenbare posten en daarop ondernomen acties.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informatie genereren uit gegevens</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie analyseert de beschikbare cijfermatige gegevens grondig en achterhaalt op basis van actuele kosteninformatie en mogelijke overschrijding oorzaken en gevolgen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administratie van hoeveelheden</li> <li>Bestekswijzigingen</li> <li>Kostprijsbewaking</li> <li>Meer- en minderwerk</li> <li>Nacalculatie</li> <li>Risicoregelingen</li> <li>stabu / uav</li> <li>Stelposten</li> <li>Toepassen administratieve bepalingen</li> <li>Verrekenbare- en niet verrekenbare hoeveelheden</li> </ul>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenbewust handelen</li> <li>Inzicht tonen in de dynamiek van de organisatie</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

### Kerntaak 3 Realiseert projecten

#### 3.4 werkproces: Bewaakt begroting

Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"><li>Beslissingen nemen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
-------------------------------------	--	--	--

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.5 werkproces: Bewaakt bestek</b>			
<b>Omschrijving</b>	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 beslist 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beslissingen nemen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ziet er voortdurend op toe dat volgens contract, regelgeving, procedure of afspraken gewerkt wordt ten aanzien van werkmethoden, toegepaste materialen, producten en meer- en minderwerk en constateert voorkomend afwijkingen</li> <li>en neemt binnen de gestelde kaders op tijd de nodige beslissingen over in te zetten acties zodat binnen de contractafspraken en het bestek wordt gebouwd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alternatieve vormen van contracten</li> <li>besluit bodemkwaliteit</li> <li>Besteksystematiek</li> <li>Certificering en keuring van producten</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systematisch werken</li> <li>Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bewaakt kwaliteit en productiviteit volgens contract/ bestek en signaleert en rapporteert afwijkingen daarop tijdig</li> <li>en 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</li> <li>en registreert ordelijk en systematisch dat aan normen, regelgeving en bestek- en kwaliteitseisen is voldaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

### Kerntaak 3 Realiseert projecten

#### 3.5 werkproces: Bewaakt bestek

Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li><li>• Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• zet materialen en middelen verantwoord in en laat deze effectief gebruiken</li><li>• 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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------------	---	---	--

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.6 werkproces: Voert kwaliteitscontroles uit</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris restauratie controleert alle op het restauratieproject binnenkomende materialen en producten die aan keuren, nomen 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 en aan de verstrekte vergunningen. Waar nodig laat hij aanvullende acties ondernemen of treedt in direct contact of indirect via zijn eigen organisatie met contractpartijen om oplossingen te bespreken en af te handelen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Het eindproduct is volgens (aanvullend) contract gerealiseerd op de voorgeschreven manier, met de voorgeschreven materialen en als zodanig gekwalificeerd en geregistreerd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oplossingen voor problemen bedenken</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> <li>keurt na de verwerking of het eindresultaat voldoet aan de contractverplichting en analyseert dit bij afwijkingen en bedenkt (eventueel samen met contractpartijen) alternatieve oplossingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificering en keuring van producten</li> <li>Certificering in de bouw</li> <li>kwaliteitsborging</li> <li>Risicomanagement</li> </ul>
Ethisch en integer handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethisch handelen</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li> <li>Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> <li>formuleert voorkomend aanvullend op het contract normen voor kwaliteit en productiviteit</li> <li>en bewaakt de kwaliteit van het (aanvullend) werk aan de hand van keuren, nomen of regels.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.7 werkproces: Verricht projectadministratie</b>			
<b>Omschrijving</b>	Op elk project registreert de middenkaderfunctionaris restauratie 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 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 desbetreffende betrokkenen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Formuleren en rapporteren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nauwkeurig en volledig rapporteren</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zorgt voor volledige en nauwkeurige rapportages waarin toebedeelde kosten of posten, bijzonderheden, nieuwe posten en de gemaakte afspraken daarover accuraat zijn geregistreerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administratiesoftware als tekstverwerker en spreadsheet</li> <li>Administratieve bepalingen</li> <li>Besteksbepalingen</li> <li>stabu / uav</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proactief informeren</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>informeert uit zichzelf de (ingeschatte) overschrijdingen van toebedeelde kosten of posten van het project aan desbetreffende betrokkenen zoals de leidinggevende</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 3 Realiseert projecten</b>			
<b>3.8 werkproces: Levert werk op</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris restauratie stelt aan de hand van voortgang- en leveringsgegevens de termijnstaat op in overleg en afstemming met de opdrachtgever. Per termijn stelt hij vast of en wat er meer of minder gerealiseerd is. Hij registreert de overeengekomen termijnomvang en de bijbehorende afspraken. Hij overlegt volgens procedure als zaken zijn bevoegdheid te boven gaan. De uit de termijnvaststelling voortvloeiende afspraken communiceert hij met betrokkenen, waarbij hij controleert of deze volgens afspraak geëffectueerd zijn.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De projectonderdelen die in rekening gebracht zijn of worden en termijnen / proces-verbaal van de oplevering zijn door de opdrachtgever goedgekeurd en volgens contractprocedure vastgelegd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenbewust handelen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie gebruikt bij afstemming over de termijnvaststelling en de daaruit voortvloeiende afspraken de meest kostenbesparende methoden zodat een over termijnen in kosten en baten afgewogen en volgens contractprocedure vastgelegd voorstel naar de opdrachtgever/ klant gaat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eindafrekening van het werk</li> <li>Nacalculatie en interpretatie</li> <li>Proces verbaal van oplevering</li> </ul>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beslissingen nemen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie neemt onder aansturing op tijd duidelijke beslissingen bij de uit termijnvaststelling voortvloeiende afspraken, zodat projectonderdelen correct in rekening gebracht zijn.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Overeenstemming nastreven</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

**Kerntaak 3 Realiseert projecten****3.9 werkproces: Coördineert uitvoering**

<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"><li>Kostenbewust handelen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>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 uit</li><li>laat processen of procedures en het daarbij onder aansturing inschakelen van mensen en middelen op een zo voordelig/ efficiënt mogelijke manier verlopen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Communiceren</li><li>Coördineren</li></ul>
Beslissen en activiteiten initiëren	<ul style="list-style-type: none"><li>Beslissingen nemen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>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</li><li>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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>



## Kerntaak 3 Realiseert projecten

### 3.9 werkproces: Coördineert uitvoering

Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anderen raadplegen en betrekken</li><li>• Proactief informeren</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• benadert en raadpleegt benodigde betrokkenen proactief indien nodig om ook aanvullende informatie zoals alternatieven op mogelijkheden te kunnen beoordelen zodat deze gericht is gecommuniceerd</li><li>• en maakt melding van belangrijke zaken zoals beslissingen over aanpassingen in 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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------	--	---	--

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

<b>Omschrijving</b>	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 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 is overleg nodig met diverse instanties/ commissies.		
<b>Gewenst resultaat</b>			
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"><li>Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li></ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie 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 restauratie volgens wet- en regelgeving is uitgevoerd.	<ul style="list-style-type: none"><li>Kennis van monumenten wetgeving en instanties</li><li>Monumentenvergunning</li><li>Specifieke regelgeving waaronder de procedures en vergunningen bij onderhoud en restauratie van monumenten</li><li>Subsidietrajecten</li><li>Vergunningprocedures</li></ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"><li>Kwaliteit- en productiviteitsniveaus bewaken</li></ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"><li>bewaakt vanuit de overheid de kwaliteit van het restauratiewerk aan de hand van de verleende vergunning zodat het eindresultaat daaraan voldoet</li><li>en signaleert en rapporteert afwijkingen tijdig opdat het restauratiewerk volgens de verleende vergunning(en) wordt uitgevoerd.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
Omgaan met verandering en aanpassen	<ul style="list-style-type: none"><li>Aanpassen aan veranderde omstandigheden</li></ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

## 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	U	V	W	X	Y		
	Bedrijfsen 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		
Werktprocessen																											
4.1	Zet beheerssystematiek op											x	x						x								
4.2	Inspecteert objecten										x		x							x							
4.3	Behandelt klachtinformatie							x										x								x	

### Betekenis van de kerntaak voor deze uitstroom

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

## **Detaillering proces-competentie-matrix Middenkaderfunctionaris Restauratie**

<b>Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving</b>			
<b>4.1 werkproces: Zet beheerssystematiek op</b>			
<b>Omschrijving</b>	De middenkaderfunctionaris restauratie zet voor onderdelen van de gebouwde omgeving een beheerssystematiek op. 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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een systeem waarin actuele status, onderhoudscyclus en (meerjaren) planning van een project of object geregistreerd en benaderbaar is en de meerjarenkosten aangetoond zijn.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informatie uiteenrafelen</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>combineert onderhoudsinformatie, uitvoeringsbeperkingen, uitvoeringsschema's en begrote kosten tot relevante informatie in het beheerssysteem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beheerssysteem vullen</li> <li>Beheertechnieken</li> <li>Digitaal registreren rapportages</li> <li>Meerjarenplanning en -begroting</li> <li>Onderhoudsbegrotingen</li> <li>Onderhoudsplanningen</li> <li>Revisietekeningen</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteits- en productiviteitsnormen formuleren</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verwerkt onderhoudsstaat, inspanningen en levenscycluskosten inzichtelijk in het beheerssysteem</li> <li>en formuleert kwaliteit- en productiviteitsnormen waarmee bewaking met het beheerssysteem mogelijk is en de (meerjaren)kosten aangetoond zijn</li> <li>en vergelijkt kwaliteit- en productiviteitsnormen met externe normen en criteria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

#### Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

##### 4.1 werkproces: Zet beheerssystematiek op

Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschikte materialen en middelen kiezen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• kent bestaande (onderhoud)materialen en middelen en maakt juiste keuzes voor materialen en middelen en inzet daarvan</li><li>• en houdt hierbij rekening met mogelijkheden, uitvoeringsbeperkingen, beschikbaarheid en kosten</li><li>• en registreert benaderbaar materialen in de onderhoudscyclus en de verwerking daarvan in het beheerssysteem.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
---------------------------------	---	--	--

<b>Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving</b>			
<b>4.2 werkproces: Inspecteert objecten</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	Een rapport of vaststelling van de status van een projectonderdeel, gemaakt volgens procedure.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Analyseren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatie genereren uit gegevens</li> <li>• Conclusies trekken</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analyseert inspectiegegevens grondig en legt relaties met oorzaak en gevolg wat leidt tot effectieve adviezen voor herstel van de vereiste status en kwaliteit</li> <li>• en concludeert als logisch gevolg uit beschikbare status- of schade-informatie dat inspecties door een deskundige worden uitgevoerd</li> <li>• en bekijkt alternatieven met consequenties om met rapportages te concluderen over status van project(onderdelen) inclusief herstelvoorstellen of -adviezen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opnemen situatie</li> <li>• Opnemen van werk</li> <li>• Plan van aanpak inspectie</li> <li>• Rapporteren</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werken overeenkomstig de wettelijke richtlijnen</li> <li>• Werken conform voorgeschreven procedures</li> </ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• houdt zich aan voorgeschreven inspectieprocedures zodat inspecties, rapporten en vaststellingen van de status van project(onderdelen) volgens procedure zijn gemaakt</li> <li>• en kent wettelijke richtlijnen voor inspectiewerk en past deze toe bij het (laten) uitvoeren van inspecties zodat de inspecties zijn uitgevoerd volgens wettelijke richtlijnen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

## Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving

### 4.2 werkproces: Inspecteert objecten

Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li><li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li><li>• Expertise delen</li></ul>	<p>De middenkaderfunctionaris restauratie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• associeert vlot schade, kwaliteit, oorzaak en gevolg bij onvoorziene schade of meldingen daarvan</li><li>• en toont daarbij technisch inzicht en begrip van constructies wat leidt tot correcte vaststellingen van de status van project(onderdelen)</li><li>• en voert inspecties uit met frequentie en normen van onderhoudaspecten om de kwaliteit van project(onderdelen) vast te stellen</li><li>• 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)</li><li>• 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.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>
----------------------------	--	---	--

<b>Kerntaak 4 Beheert en onderhoudt de gebouwde omgeving</b>			
<b>4.3 werkproces: Behandelt klachtinformatie</b>			
<b>Omschrijving</b>	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.		
<b>Gewenst resultaat</b>	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.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Bedrijfsmatig handelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kostenbewust handelen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie maakt bij klachtafhandeling de afweging tussen kosten en baten zodat aan verplichtingen is voldaan het bedrijfsbelang niet is geschaad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle op de afhandeling</li> <li>Opstellen contracten</li> <li>Plan van aanpak klachten</li> <li>Uitbesteden of eigen beheer</li> </ul>
Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoeften en verwachtingen achterhalen</li> <li>Aansluiten bij behoeften en verwachtingen</li> </ul>	De middenkaderfunctionaris restauratie <ul style="list-style-type: none"> <li>stemt de (eventueel) benodigde vervolgactie duidelijk af met de klager zodat die weet wat wel en wat niet te verwachten is</li> <li>en komt gemaakte en vastgelegde afspraken na, bespreekt afwijkingen daarvan met de klager en communiceert zorgvuldig met partijen om afhandeling tot tevredenheid te realiseren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>
Overtuigen en beïnvloeden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Overeenstemming nastreven</li> </ul>	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 .	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>



### **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. 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 verwekt 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 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 implementatietraject 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 valideringsbijeenkomsten, 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 bouwbreed 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](http://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.

## Nederlands voor de beroepsuitoefening versus Nederlands volgens het 'Brondocument Leren, Loopbaan en Burgerschap'

In onderstaande matrices is uitgewerkt in de linkerkolom de eisen voor de beheersing van het Nederlands voor de startend beroepsbeoefenaar voor zover relevant voor de beroepsuitoefening. In de rechterkolom is het minimale uitstroomniveau Nederlands volgens het 'Brondocument Leren, Loopbaan en Burgerschap' weergegeven.

Nederlands - <a href="#">Middenkaderfunctionaris Bouw</a> - <a href="#">Middenkaderfunctionaris Infra</a> - <a href="#">Middenkaderfunctionaris Landmeetkunde</a> - <a href="#">Middenkaderfunctionaris Verkeer en Stedenbouw</a> - <a href="#">Middenkaderfunctionaris Restauratie</a> Niveau 4						Minimale uitstroomniveaus Nederlands volgens het 'Brondocument Leren, Loopbaan en Burgerschap' niveau 4					
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven		Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven
C2						C2					
C1						C1					
B2						B2					
B1						B1					
A2						A2					
A1						A1					



## 2.5 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 uitstromen, certificeerbare eenheden, bcp's, etc. Bij de toelichting onder deze tabel 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 onder deze tabel bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 4: Ongewijzigd		Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig.

Voor cohort 2009-2010 zijn de prestatie-indicatoren herschreven, waarbij soms competenties en/of componenten zijn vervallen. Bovendien zijn de taalvaardigheidseisen voor Nederlands herzien o.b.v. het Raamwerk Nederlands en zijn de vereiste vaardigheidsniveaus voor rekenen/wiskunde toegevoegd o.b.v. het Raamwerk rekenen/wiskunde. De kennis en vaardigheden zijn deels aangepast en zijn opgenomen per werkproces i.p.v. per competentie.

### 3. Ontwikkel- en onderhoudsperspectief

In de onderstaande ontwikkelagenda is aangegeven wat in de paritaire commissie is afgesproken over:

- de termijn waarop het kwalificatiedossier opnieuw bekeken wordt;
- de items die bij het onderhoud van het kwalificatiedossier in elk geval aan de orde zullen komen;
- de wijze waarop informatie uit het kwaliteitssysteem van het kenniscentrum over de tevredenheid van gebruikers van het dossier bij de onderhoudsbeurt betrokken wordt.

Onderwerp	Actie	Wie	Wanneer
Onderhoudsbehoefte	Onderzoek of er signalen zijn dat dit kwalificatiedossier onderhoud behoeft.	Paritaire commissie Fundeon	2009-2012
Examenprofiel	Voor dit kwalificatiedossier wordt een examenprofiel uitgewerkt en toegepast in pilot	Scholenveld i.s.m. btg.paritaire commissie en Fundeon	2009-2010
overleg branches en scholenveld	tweemaal per jaar overleg met betrokken branches en scholenveld over dienstverlening Fundeon	Sectorcoördinatoren Fundeon	twee maal per jaar

In het kwaliteitssysteem van Fundeon is een klant tevredenheidsonderzoek opgenomen. De uitkomsten met betrekking tot de kwalificatiestructuur en kwalificatiedossiers worden voorgelegd aan de paritaire commissie.