



## Landelijke Kwalificaties MBO

# Betonboorder

Crebonummer:	94040
Sector:	Bouw en infra
Branche:	Gespecialiseerde aannemerij
Cohort:	Cohort 2009 - 2010

## Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b>	3
<b>Deel A: Beeld van de beroepengroep</b>	4
<b>Deel B: De kwalificaties</b>	6
1 Inleiding	6
2 Algemene informatie	6
2.1 Colofon	6
2.2 Formele vereisten	7
2.3 Typering Beroepengroep	8
2.4 Loopbaanperspectief	9
2.5 Trends en innovaties	10
3 Overzicht van het kwalificatiedossier	11
4 Beschrijving van de uitstromen	12
4.1 Betonboorder	13
5 Beschrijving van de kerntaken	15
5.1 Kerntaak 1: Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit	15
6 Totaal overzicht proces-competentie-matrices	17
6.1 Proces-competentie-matrix Kerntaak 1: Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit	18
<b>Deel C: Uitwerking van de kwalificaties</b>	20
1 Inleiding	20
2 Uitstromen	20
2.1 Betonboorder	21
3 Certificeerbare eenheden	30
<b>Deel D: Verantwoording</b>	31
1 Inleiding	31
2 Proces- en inhoudsinformatie	32
2.1 Betrokkenen	32
2.2 Verwantschap	33
2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier	34
2.4 Discussiepunten	35
2.5 Wijzigingen ten opzichte van de voorgaande versie	37
3 Ontwikkel- en onderhoudsperspectief	38

## Inleiding

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

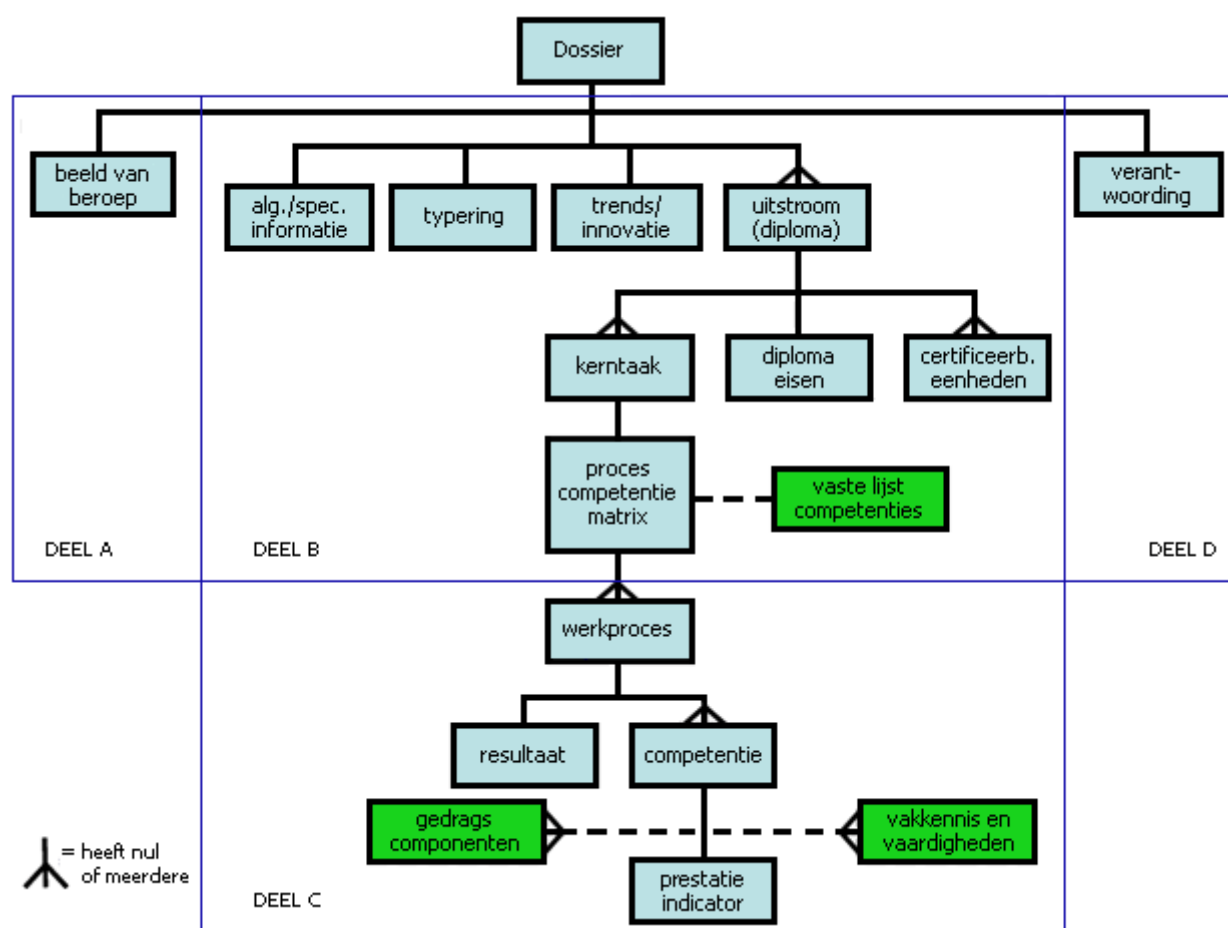
In deel A wordt voor alle geïnteresseerden een korte omschrijving gegeven van de beroepengroep en de taken die de beroepsbeoefenaar zoal uitvoert en de competenties die hij/zij daarbij nodig heeft.

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

In deel C wordt een uitwerking gegeven aan hetgeen in deel B is gesteld. Deel C is zowel inhoudelijk als methodologisch aan deel B gekoppeld, er is een 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

### Betonboorder

Informatie over het beroep/cluster van beroepen.

#### Werk

Het werk van een betonboorder bestaat uit:

- het boren van gaten in steenachtige materialen;
- het zagen van wanden, vloeren rioolleidingen en wegen van steenachtige materialen;
- het maken van sleuven in steenachtige materialen;
- het plaatsen van ankers in constructies van steenachtige materialen.

Als betonboorder heb je je eigen bus met standaard gereedschappen voor boor- en zaagwerkzaamheden en je werkt zelfstandig. Je verricht je werkzaamheden in de B&U, Infra en industriële sector op nieuwbouw locaties en in bestaande situaties. Je stelt je boor- of zaaggereedschap op en begeleidt en controleert het boor- of zaagproces continue. Bij al je werkzaamheden zorg je voor een veilige werksituatie en ga je op verantwoorde wijze om met het milieu.

#### Eigenschappen

Om een goed betonboorder te zijn moet je:

- van aanpakken weten;
- nauwkeurig werken;
- klantvriendelijk zijn;
- ruimtelijk en constructief inzicht hebben;
- tekeningen kunnen lezen;
- milieubewust en efficiënt met materialen omgaan;
- altijd op je eigen veiligheid en die van anderen letten.

#### Diplomerig

Voor betonboorders is er op niveau 3 het diploma Betonboorder te behalen. Met een diploma op niveau 3 heb je een goede startpositie als beginnend beroepsbeoefenaar op de arbeidsmarkt.

#### Vooropleiding

Een niveau 1 diploma assistent bouw en infra of een VMBO-opleiding Basisberoepsgerichte leerweg wenselijk.

#### Loopbaanperspectief

In de branche betonboren is vraag naar gericht opgeleid personeel. Als vakman kun je jezelf daar verder ontwikkelen en kun je in combinatie met een vervolgopleiding doorgroeien naar een functie waarvoor meer vakkennis en vakvaardigheden nodig zijn. Je bent dan breder inzetbaar maar krijgt ook meer verantwoordelijkheden. Zo kun je als betonboorder als aanspreekpunt fungeren wanneer er meerdere betonboorders op een project actief zijn en onderhoud je de contacten met de uitvoerder en de planner. Ook is het mogelijk om verder te leren voor uitvoerder of planner binnen de betonboorbranche.

Zie voor actuele gegevens over de kwalificatiestructuur <http://www.fundeon.nl/>.

1	2	3	4
Assistent bouw en infra			I t i d e n k a d e r f u n c t i o n a r i s i n f r a I t i d e n k a d e r f u n c t i o n a r i s l a n d o o k k u n d e I t i d e n k a d e r f u n c t i o n a r i s v e r k o o r e n s t e d e n b o u w I t i d e n k a d e r f u n c t i o n a r i s r e s t a u r a t i e
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 leien Dakdekker metaal Dakdekker pannen Dakdekker riet	Allround dakdekker pannen Allround dakdekker bitumen en kunststof Allround dakdekker leien Allround dakdekker metaal	
Betonstaal-verwerker	Betonstaal- verwerker knipper/ buiger/ machinoperator Betonstaal- verwerker lasser Betonstaal- verwerker vlochter	Allround betonstaal- verwerker bouwplaats Allround betonstaal- verwerker buigcontra Allround betonstaal- verwerker prefabricage	
Beton-reparateur	Beton reparateur	Allround betonreparateur	
Voeger/ gevel behan- delaar	Voeger Gevelbehandelaar voeg bedrijf		
Natuursteen- bewerker	Natuursteen- bewerk stollen Natuursteen- bewerk grafwerk Natuursteen- bewerk machinaal Natuursteen- bewerk restauratie	Allround natuursteenbewerk productie Allround natuursteenbewerk 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 froswork Machinist funderingswork Machinist grondvoorzet Machinist hyswork Machinist sloopwork Machinist wagenbouw	
Mobiele werktuigen	Monteur mobiele werktuigen	Allround monteur mobiele werktuigen	T o c h n i e k s l a n d b o u w m o c h a n i s a t i e
Infra-techniek	Monteur data/elektra	Eerste monteur gas/ water/warmte Eerste monteur data/elektra	T o c h n i e k s d a t a / g a s

## Deel B: De kwalificaties

### 1. Inleiding

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

- *Betonboorder*

### 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 en het middelbaar beroepsonderwijs.
Verantwoording	Vastgesteld door: Bestuur Fundeon Op: 25-11-2008 Te: Harderwijk

## 2.2 Formele vereisten

Diploma(s)	Betonboorder - 3
In- en doorstroomrechten	<p>Voor instroom- en doorstroomrechten worden de wettelijke bepalingen aangehouden zoals vermeld in:</p> <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 BCP's vormen de basis voor dit dossier:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betonboorder, 27 september 2007</li> <li>- Allround betonboorder, 27 september 2007</li> </ul>

## 2.3 Typering beroepengroep

De branche betonboren heeft een duidelijke positie in de bouwbranche. De boor- en zaagwerkzaamheden worden meestal ingezet om ontstane problemen te verhelpen of om bestaande constructies te wijzigen. Daarnaast worden de boor- en zaagwerkzaamheden ook bewust als bouwmethodiek ingepland om gebouwen en constructies te realiseren. De hoofdaannemer maakt bij het realiseren van de boor- en zaagwerkzaamheden nagenoeg altijd gebruik van gespecialiseerde bedrijven.

Betonboorbedrijven huren éénmansbedrijven in of lenen collega's van andere bedrijven in om pieken in de werkdruk op te vangen.

Bedrijven in de grensstreek opereren ook in het buitenland. Op grotere projecten in Nederland zijn ook buitenlandse betonboorbedrijven actief.

Voor de boor- en zaagwerkzaamheden worden in de verschillende bedrijven veelal dezelfde soort machines en hulpmiddelen gebruikt. De grootte, het gewicht en de mate waarin de machines zijn geautomatiseerd kan verschillen. De aanpak van een project is voor boorwerkzaamheden vergelijkbaar met de aanpak zaagwerkzaamheden. Dit maakt dat de werkzaamheden voor de betonboorder in de verschillende bedrijven vergelijkbaar zijn.

De boor- en -zaagprojecten hebben een omvang van enkele uren tot enkele weken. De opdrachten kennen een korte voorbereidingstijd en dienen snel ingepland te kunnen worden (binnen 1-4 werkdagen). De werkvoorraad binnen de bedrijven betreft meestal niet meer dan 2 tot 5 dagen.

De betonboorder verricht zijn werkzaamheden in de B&U, Infra en industriële sector. Het materiaal waarin geboord en gezaagd wordt betreft steenachtige materialen.

De werkzaamheden betreffen o.a.:

- het boren van gaten van klein tot zeer groot;
- het zagen van wanden, vloeren of anderszins (rioolleidingen, wegen, etc.);
- het aanbrengen van ankers;
- het maken van sleuven.

De betonboorder werkt zelfstandig en heeft een eigen bus met de standaard machines/gereedschappen, waarvoor hij ook zelf verantwoordelijk is. Hij houdt het gereedschap en materieel op peil en verzorgt het eenvoudige dagelijkse onderhoud. De betonboorder weet van aanpakken bij de fysiek zware boor- en zaagwerkzaamheden. De omstandigheden waarin de werkzaamheden plaatsvinden en de gereedschappen en materieel waarmee gewerkt wordt vereisen een grote mate van discipline en veiligheidsbewustzijn. Hij is bekend met de regelgeving op het gebied van veiligheid, arbo en milieu en handelt daar ook naar. Hij voert de standaard en complexe boor- en zaagwerkzaamheden uit op nieuwbouwlocaties en in bestaande situaties. Bij sommige opdrachten werkt hij 'samen' met andere (allround) betonboorders. In steeds meer bedrijven is de betonboorder VCA gecertificeerd.



## **2.4 Loopbaanperspectief**

Met een diploma Betonboorder op niveau 3 heb je een goede startpositie als beginnend beroepsbeoefenaar op de arbeidsmarkt.

Het diploma Betonboorder niveau 3 geeft toegang tot de opleidingen op niveau 4 Middenkaderfunctionaris Bouw en Infra en Kaderfunctionaris Bouw en Infra.

De betonboorder kan na aanvullende opleiding en bij bewezen competenties doorgroeien naar andere (management)functies in het betonboorbedrijf, zoals de functie van uitvoerder, planner of bedrijfsleider.

Naast doorgroeimogelijkheden binnen een bedrijf is er voor meer ervaren betonboorders de mogelijkheid om als zelfstandig ondernemer te werken.

## 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. Zie de publicatie de bouwmarkt 2005-2010 (door H.J.A. Beereboom, G. Blomsma, I.W. Corten, S. Muchall, allemaal van het Economisch Instituut Bouwnijverheid). Fundeon publiceert jaarlijks een arbeidsmarktonderzoek op haar website ( <a href="http://www.fundeon.nl">www.fundeon.nl</a> ). De werknemers in de branche betonboren zijn meestal werkzaam in kleine en middelgrote bedrijven of zijn werkzaam als ZZP-er. In de branche zijn ongeveer 450 bedrijven actief. Ongeveer 90% van de 450 bedrijven heeft 0 tot 5 personen in dienst. Ongeveer 10% van de bedrijven heeft 5 of meer personen in dienst, waarvan 4 bedrijven meer dan 50 werknemers in dienst hebben. In totaal zijn tussen de 2500 en 3000 mensen werkzaam in de branche. Momenteel is er een tekort aan betonboorders. Doordat grote aannemers meer gebruik maken van gespecialiseerde aannemers zal de markt voor betonboren en – zagen de komende jaren verder groeien. De vraag naar gekwalificeerd personeel zal hierdoor toenemen. De geschatte vraag voor de komende jaren is een instroom van 75-100 personen per jaar. De bedrijfsbinding van werknemers is laag, werknemers wisselen na 4 tot 5 jaar van bedrijf of verlaten de bedrijfstak. In Europees verband wordt het makkelijker om internationaal te opereren waardoor de markt voor betonboorbedrijven wordt vergroot. Op dit moment zijn er voor de branche betonboren geen opleidingen beschikbaar. Medewerkers uit de branche worden door fabrikanten van gereedschap en materieel op productniveau getraind. Uit onderzoek onder werkgevers uit de branche is gebleken dat 86% van de respondenten een vakopleiding voor deze branche wenst (bron: Internet Poll <a href="http://www.boorinfo.nl">www.boorinfo.nl</a>). Er zijn tussen de 20 en 30 beschikbare BPV-plaatsen.</p>
Wetgeving en regelgeving	<p>Per 2007 geldt de nieuwe Arbowet, hierdoor is er steeds meer aandacht voor veiligheid en gezondheid, de betonboorder moet zijn kennis met betrekking tot veiligheid daarom op peil houden.</p>
Ontwikkelingen in de beroepsuitoefening	<p>Steeds minder uit de hand boren en zagen, minder fysieke belasting voor de betonboorder. Eisen van de opdrachtgevers worden steeds hoger en breder (compleet pakket en geen overlast), de betonboorder moet zijn vakkennis en vaardigheden op peil houden om aan de eisen te kunnen voldoen. Klantgericht werken, correcte omgangsvormen en communicatie vormen steeds belangrijker elementen van de dienstverlening van de betonboorder, hij zal zijn houding, vakkennis en vaardigheden op deze gebieden moeten blijven ontwikkelen. Technische ontwikkelingen betreft vooral het demontabel zijn en het lichter en geluidsarmer worden van de machines, hierdoor verbeteren de arbeidsomstandigheden. Het kabelzagen wordt steeds meer toegepast, de betonboorder moet zijn vakkennis en vaardigheden op dit gebied op peil houden. Automatisering in de bedrijfsvoering, de betonboorder moet zijn kennis met betrekking tot nieuwe communicatiemiddelen en computers op peil brengen en houden. De organisatie binnen betonboorbedrijven is de laatste jaren sterk geprofessionaliseerd en verbetert nog steeds, hierdoor verbeteren de werkomstandigheden. Verdere eenwording van Europa met als mogelijk effect grensoverschrijdende opdrachten, maar ook in Nederland werken met buitenlandse collega's, de betonboorder moet adequaat kunnen communiceren met buitenlandse collega's.</p>

### 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: Betonboorder

			Uits troo m
Kerntaak	Werkproces		U1
Kerntaak 1: Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit			
	1.1	Bereidt uit te voeren projecten voor	x
	1.2	Overlegt met de opdrachtgever	x
	1.3	Richt de werkplek in	x
	1.4	Verricht boor- en zaagwerkzaamheden	x
	1.5	Plaatst ankers	x
	1.6	Ruimt de werkplek op	x
	1.7	Levert het werk op	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:

- *Betonboorder*

## 4.1 Betonboorder

### Algemene informatie

Context van de uitstroom	<p>De betonboorder voert zijn werkzaamheden aan constructies van steenachtige materialen zowel buiten als binnen uit.</p> <p>De boor- en zaagwerkzaamheden worden meestal ingezet om ontstane problemen te verhelpen of om bestaande constructies te wijzigen. Daarnaast worden de boor- en zaagwerkzaamheden ook bewust als bouwmethodiek ingepland om gebouwen en constructies te realiseren.</p> <p>De betonboorder verricht zijn werkzaamheden in de B&amp;U, Infra en industriële sector op nieuwbouwlocaties en in bestaande situaties.</p>
Typerende beroepshouding	<p>De betonboorder weet van aanpakken bij de fysiek zware boor- en zaagwerkzaamheden. De omstandigheden waarin de werkzaamheden plaatsvinden en de gereedschappen en materieel waarmee gewerkt wordt vereisen een grote mate van discipline en veiligheidsbewustzijn. Hij is bekend met de regelgeving op het gebied van veiligheid, arbo en milieu en handelt daar ook naar. Een goede betonboorder: heeft ruimtelijk inzicht; heeft constructief inzicht; kan tekening lezen; werkt nauwkeurig; gaat milieubewust en efficiënt met middelen om; is klantvriendelijk; let altijd op veiligheid van zichzelf en anderen.</p>
Niveau van de beroepsuitoefening	Niveau 3
Rol en verantwoordelijkheden	<p>De betonboorder heeft een uitvoerende rol. Hij werkt over het algemeen zelfstandig. Bij sommige opdrachten werkt hij 'samen' met andere betonboorders. Hij voert eenvoudige en complexe boor- en zaagwerkzaamheden uit onder verantwoordelijkheid van een leidinggevende. Hij plaatst ankers in steenachtige constructies. Hij is verantwoordelijk voor de bij zijn werkzaamheden benodigde zijn gereedschappen en materieel, de specialistische complexere werkzaamheden vereisen het gebruik van kostbare gereedschappen en hulpmiddelen. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen veiligheid. Indien hij onveilige situaties signaleert, meldt hij deze bij de leidinggevende. Wanneer er meerdere betonboorders op één locatie werken kan hij als aanspreekpunt fungeren, en is hij verantwoordelijk voor het informeren en aansturen van collega betonboorders.</p>
Complexiteit	<p>De betonboorder voert voornamelijk routinematige werkzaamheden uit volgens vaste procedures. Zijn werkzaamheden betreffen eenvoudige tot complexe boor- en zaagwerkzaamheden waarbij hij gebruik maakt van specialistische gereedschappen en hulp-, geleiding- en opvangconstructies. Een grotere diameter van het te maken gat en een diepere zaagsnede verhogen de complexiteit van de werkzaamheden. De werkzaamheden voor het plaatsen van de ankers vragen om specifieke vakkennis en vaardigheden met betrekking tot omgevingsfactoren zoals weersomstandigheden en constructieve eigenschappen van materialen. De werkzaamheden kunnen worden gecompliceerd door de locatie, beschikbare ruimte en de positie van het te maken gat of zaagsnede.</p>
Wettelijke beroepsvereisten	Nee
Branche vereisten	Ja, op veel bouwplaatsen is VCA (beheerd door SSVV, <a href="http://www.vca.nl">www.vca.nl</a> ) vereist. (Bron: SSVV)
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>

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

#### Nederlands

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

#### Rekenen en wiskunde

	Getallen	Ruimte en vorm	Gegevens verwerking	Verbanden
Z2				
Z1				
Y2				
Y1				
X2	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: Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit

Kerntaak 1 Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit	Werkprocessen bij kerntaak 1	
<p>Beschrijving kerntaak:</p> <p>De betonboorder ontvangt de projectinformatie (schriftelijk of mondeling) en eventuele opdrachtbonnen van de planner, en neemt deze door. Indien nodig bezoekt hij, eventueel samen met de uitvoerder, vooraf de locatie om de situatie en de uit te voeren werkzaamheden te bestuderen. Hij bepaalt in hoofdlijnen de aanpak. Hij zorgt dat zijn standaardgereedschap compleet en op peil is. Hij verzamelt op de werf de benodigde aanvullende specialistische gereedschappen en hulpmiddelen en voegt dat toe aan zijn standaardgereedschap. De betonboorder meldt zich bij de opdrachtgever en bespreekt de uit te voeren werkzaamheden en de situatie waarin deze plaats dienen te vinden. Hij maakt de benodigde afspraken met de opdrachtgever met betrekking tot de planning en de volgorde van uitvoering en de benodigde voorzieningen. Indien nodig koppelt hij veranderingen/wijzigingen ten opzichte van de opdrachtinformatie terug met de planner. Wanneer op één project meerdere betonboorders werkzaamheden uitvoeren, informeert hij de andere betonboorders over de gemaakte afspraken met de opdrachtgever en geeft instructies en advies over de aanpak van de uit te voeren werkzaamheden. De betonboorder bestudeert nauwkeurig de uit te voeren boor- en zaagwerkzaamheden en de werksituatie en bepaalt zijn aanpak. Hij verricht de benodigde metingen ten behoeve van de uitvoering van de zaag- en boorwerkzaamheden en het plaatsen van de hulp- geleiding- en opvangconstructies. Hij stelt de benodigde specialistische of eenvoudige hulp-, geleiding- en opvangconstructies op en treft de benodigde veiligheidsvoorzieningen. Hij monteert het juiste snijdgereedschap op de boor- of zaagmachine en plaatst de machine op de geleidingsconstructie. De betonboorder monteert en stelt de zaag- of boormachine op een juiste wijze in, voorziet zichzelf van de benodigde PBM's en voert vervolgens de boor of zaagwerkzaamheden uit. Continue bewaakt hij nauwkeurig de voortgang en kwaliteit van de boor- of zaagwerkzaamheden. Aan de hand van de voortgang van en de bevindingen tijdens de boor- of zaagwerkzaamheden wijzigt hij eventueel het snijdgereedschap en/of de instellingen van de boor- of zaagmachine. Zonodig treft hij aanvullende voorzieningen. De betonboorder plaatst de ankers in de geboorde sparingen. Hij maakt de ondergrond schoon en plaatst en stelt de ankers in de sparingen. Hij kiest de juiste lijm of kunsthars aan de hand van de situatie en (weers-)omstandigheden en brengt deze aan. Hij verzorgt zonodig de afwerking en nabehandeling en controleert de kwaliteit van de geplaatste ankers. De betonboorder ruimt, na afronding van de boor- of zaagwerkzaamheden of het plaatsen van de ankers, de afkomende materialen op en voert deze af naar de afvalcontainer op de bouwplaats of zijn eigen werf. Hij demonteert zijn gereedschap. Hij maakt zijn gereedschap en hulpmiddelen schoon. Hij demonteert de hulp-, geleidings- en opvangconstructies. Hij plaatst de gereedschappen, machines en hulpmiddelen in zijn bus en/of eventueel aanhangwagen. Indien nodig verwijdert hij eventuele vervuilingen die het gevolg zijn van de werkzaamheden. Nadat zijn werkzaamheden gereed zijn, vult de betonboorder de werkbbon in, of wijzigt eventueel de reeds ingevulde werkbbon. Hij meldt het werk gereed bij de opdrachtgever. Eventueel inspecteert hij gezamenlijk met de opdrachtgever de uitgevoerde werkzaamheden. Hij laat de werkbbon ondertekenen door de opdrachtgever en verstrekt hem 1 exemplaar van de werkbbon. Hij geeft de overige exemplaren van de werkbbon af op kantoor. Toelichting:</p>	1.1	Bereidt uit te voeren projecten voor
	1.2	Overlegt met de opdrachtgever
	1.3	Richt de werkplek in
	1.4	Verricht boor- en zaagwerkzaamheden
	1.5	Plaatst ankers
	1.6	Ruimt de werkplek op
	1.7	Lever het werk op

Wanneer er tekeningen beschikbaar zijn maakt de betonboorder daarvan bij zijn werkzaamheden gebruik.	
--	--



## 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: Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit

Kerntaak 1 Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit		Competenties																			
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
		Beoordelen en activiteiten initiëren	Aansturen	Begeleiden	Aandacht en begrip tonen	Samenwerken en overleggen	Ethisch en integer handelen	Relaties bouwen en netwerken	Overtuigen en beïnvloeden	Presenteren	Formuleren en rapporteren	Vakdeskundigheid toepassen	Materialen en middelen inzetten	Analyseren	Onderzoeken	Creëren en innoveren	Leren	Plannen en organiseren	Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten	Kwaliteit leveren	Instructies en procedures opvolgen
Werkprocessen																					
1.1	Bereidt uit te voeren projecten voor	■				■						■	■								■
1.2	Overlegt met de opdrachtgever		■			■						■						■			
1.3	Richt de werkplek in											■	■							■	
1.4	Verricht boor- en zaagwerkzaamheden											■	■						■	■	
1.5	Plaatst ankers											■	■						■	■	
1.6	Ruimt de werkplek op											■	■								

Kerntaak 1 Voert boor- en zaagwerkzaamheden 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
		Bedrijfsmatig handelen	Ondernemend en commercieel handelen	Gedrevenheid en ambitie tonen	Met druk en tegenslag omgaan	Omgaan met verandering en aanpassen	Instructies en procedures opvolgen	Kwaliteit leveren	Op de behoeften en verwachtingen van de "Klant" richten	Plannen en organiseren	Leren	Creëren en innoveren	Onderzoeken	Analyseren	Materialen en middelen inzetten	Vakdeskundigheid toepassen	Formuleren en rapporteren	Presenteren	Overtuigen en beïnvloeden	Relaties bouwen en netwerken	Ethisch en integer handelen	Samenwerken en overleggen	Aandacht en begrip tonen	Begeleiden	Aansturen	Beslissen en activiteiten initiëren
Werkprocessen																										
1.7	Levert het werk op																									

## **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 Betonboorder

### Kerntaak 1 Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit

#### Proces-competentie-matrix Betonboorder

Kerntaak 1 Voert boor- en zaagwerkzaamheden 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	Bereidt uit te voeren projecten voor	x				x						x	x								x					
1.2	Overlegt met de opdrachtgever		x			x						x							x							
1.3	Richt de werkplek in											x	x							x						
1.4	Verricht boor- en zaagwerkzaamheden											x	x						x	x						
1.5	Plaatst ankers											x	x						x	x						
1.6	Ruimt de werkplek op											x	x													
1.7	Levert het werk op					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 Betonboorder**

<b>Kerntaak 1 Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit</b>			
<b>1.1 werkproces: Bereidt uit te voeren projecten voor</b>			
<b>Omschrijving</b>	De betonboorder ontvangt de projectinformatie (schriftelijk of mondeling) en eventuele opdrachtbonnen van de planner, en neemt deze door. Indien nodig bezoekt hij, eventueel samen met de uitvoerder, vooraf de locatie om de situatie en de uit te voeren werkzaamheden te bestuderen. Hij bepaalt in hoofdlijnen de aanpak. Hij zorgt dat zijn standaardgereedschap compleet en op peil is. Hij verzamelt op de werf de benodigde aanvullende specialistische gereedschappen en hulpmiddelen en voegt dat toe aan zijn standaardgereedschap.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De betonboorder is goed geïnformeerd over de uit te voeren werkzaamheden en beschikt over de benodigde gereedschappen en hulpmiddelen zodat hij het project kan uitvoeren.		
<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>Op eigen initiatief handelen</li> </ul>	De betonboorder neemt zelf het initiatief om binnen de eigen bevoegdheden oplossing voor de aanpak van de uitvoeringswerkzaamheden te kiezen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedrijfsprocedures</li> <li>Gereedschapkennis</li> <li>Materiaalkennis</li> <li>materieelkennis</li> <li>Mondelinge communicatie</li> <li>Ruimtelijk inzicht</li> <li>Schriftelijke communicatie</li> <li>Tekening lezen</li> <li>Veiligheidsprocedures</li> </ul>
Instructies en procedures opvolgen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instructies opvolgen</li> </ul>	De betonboorder volgt instructies en aanwijzingen op zodat hij goed voorbereid aan de uitvoeringswerkzaamheden kan beginnen.	<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 betonboorder gebruikt zijn kennis van de bestaande materialen en middelen en hun gebruiksmogelijkheden om de voor de uit te voeren werkzaamheden benodigde specialistische gereedschappen, standaardgereedschappen en hulpmiddelen te kiezen.	<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> <li>Anderen raadplegen en betrekken</li> </ul>	De betonboorder raadpleegt anderen en legt plannen en ideeën voor zodat hij voldoende informatie heeft om zijn werkzaamheden uit te kunnen voeren.	<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 betonboorder leest gegevens nauwkeurig om projectinformatie in zich op te nemen en te begrijpen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

**Kerntaak 1 Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit****1.2 werkproces: Overlegt met de opdrachtgever**

<b>Omschrijving</b>	De betonboorder meldt zich bij de opdrachtgever en bespreekt de uit te voeren werkzaamheden en de situatie waarin deze plaats dienen te vinden. Hij maakt de benodigde afspraken met de opdrachtgever met betrekking tot de planning en de volgorde van uitvoering en de benodigde voorzieningen. Indien nodig koppelt hij veranderingen/wijzigingen ten opzichte van de opdrachtinformatie terug met de planner. Wanneer op één project meerdere betonboorders werkzaamheden uitvoeren, informeert hij de andere betonboorders over de gemaakte afspraken met de opdrachtgever en geeft instructies en advies over de aanpak van de uit te voeren werkzaamheden.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De planning van de uit te voeren werkzaamheden is afgestemd met de opdrachtgever eventuele wijzigingen ten opzichte van de opdracht zijn bij de planner bekend. De collega betonboorders zijn door de betonboorder goed geïnformeerd over de met de opdrachtgever gemaakte afspraken ten aanzien van de uitvoeringswerkzaamheden.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Aansturen	<ul style="list-style-type: none"><li>Instructies en aanwijzingen geven</li></ul>	De betonboorder geeft aan collega betonboorders duidelijk aan hoe een bepaalde taak moet worden uitgevoerd zodat de uitvoering van de werkzaamheden volgens afspraken met de opdrachtgever plaatsvindt.	<ul style="list-style-type: none"><li>Bedrijfsprocedures</li><li>Bouwplaatsorganisatie</li><li>Constructief inzicht</li><li>Klantgericht handelen</li><li>Materiaalkennis</li><li>Mondelinge communicatie</li><li>Opslaan van materialen</li><li>Ruimtelijk inzicht</li><li>Tekening lezen</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 betonboorder is erop gericht zoveel mogelijk aan de verwachtingen van de klant te voldoen en komt zijn afspraken na zodat aan de wensen van de klant wordt voldaan.	<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><li>Proactief informeren</li></ul>	De betonboorder legt plannen en ideeën eerst voor aan zijn direct leidinggevend, de opdrachtgever en collega betonboorders en deelt ervaringen en inzichten met collega betonboorders zodat alle betrokkenen goed zijn geïnformeerd over de uit te voeren werkzaamheden.	<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>Expertise delen</li></ul>	De betonboorder gebruikt zijn technisch en ruimtelijk inzicht en legt zijn collega betonboorders goed uit hoe het boor- en zaagwerk het beste gedaan kan worden zodat collega betonboorders over voldoende kennis en informatie beschikken om hun werkzaamheden uit te voeren.	<ul style="list-style-type: none"><li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li></ul>

<b>Kerntaak 1 Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit</b>			
<b>1.3 werkproces: Richt de werkplek in</b>			
<b>Omschrijving</b>	De betonboorder bestudeert nauwkeurig de uit te voeren boor- en zaagwerkzaamheden en de werksituatie en bepaalt zijn aanpak. Hij verricht de benodigde metingen ten behoeve van de uitvoering van de zaag- en boorwerkzaamheden en het plaatsen van de hulp- geleiding- en opvangconstructies. Hij stelt de benodigde specialistische of eenvoudige hulp-, geleiding- en opvangconstructies op en treft de benodigde veiligheidsvoorzieningen. Hij monteert het juiste snijdgereedschap op de boor- of zaagmachine en plaatst de machine op de geleidingsconstructie.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De werkplek is ingericht en de benodigde gereedschappen en hulpmiddelen zijn opgesteld zodat de boor- of zaagwerkzaamheden volgens opdracht op een veilige en efficiënte wijze kunnen worden uitgevoerd.		
<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 conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	De betonboorder volgt veiligheidsregels en voorschriften die voor zijn uit te voeren werkzaamheden gelden op en past deze toe zodat de werkzaamheden op een veilige wijze plaatsvinden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbo</li> <li>Bedrijfsprocedures</li> <li>Constructief inzicht</li> <li>Gereedschapkennis</li> <li>Maatvoeren</li> <li>Materiaalkennis</li> <li>materieelkennis</li> <li>Mondelinge communicatie</li> <li>Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>Ruimtelijk inzicht</li> <li>Sterkteleer</li> <li>Tekening lezen</li> <li>VCA</li> <li>Veiligheidsprocedures</li> </ul>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> </ul>	De betonboorder gebruikt materialen en middelen waarvoor ze bedoeld zijn zodat de inrichting van de werkplek op efficiënte wijze plaatsvindt.	<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>Vakspecifieke fysieke kwaliteiten tonen</li> <li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	De betonboorder toont technisch inzicht, richtingsgevoel, fysieke kracht en werkt snel en precies zodat de gereedschappen en hulpmiddelen zijn opgesteld voor de uit te voeren werkzaamheden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>



<b>Kerntaak 1 Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit</b>			
<b>1.4 werkproces: Verricht boor- en zaagwerkzaamheden</b>			
<b>Omschrijving</b>	De betonboorder monteert en stelt de zaag- of boormachine op een juiste wijze in, voorziet zichzelf van de benodigde PBM's en voert vervolgens de boor of zaagwerkzaamheden uit. Continue bewaakt hij nauwkeurig de voortgang en kwaliteit van de boor- of zaagwerkzaamheden. Aan de hand van de voortgang van en de bevindingen tijdens de boor- of zaagwerkzaamheden wijzigt hij eventueel het snijdgereedschap en/of de instellingen van de boor- of zaagmachine. Zonodig treft hij aanvullende voorzieningen.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De boor- en zaagwerkzaamheden zijn volgens opdracht en op veilige wijze uitgevoerd.		
<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 conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	De betonboorder volgt veiligheidsregels en voorschriften die voor zijn uit te voeren werkzaamheden gelden op en past deze toe zodat de werkzaamheden op een veilige wijze plaatsvinden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbo</li> <li>Bedrijfsprocedures</li> <li>Constructief inzicht</li> <li>Gereedschapkennis</li> <li>Maatvoeren</li> <li>Materiaalkennis</li> <li>materieelkennis</li> <li>Mondelinge communicatie</li> <li>Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>Ruimtelijk inzicht</li> <li>Sterkteleer</li> <li>Tekening lezen</li> <li>VCA</li> <li>Veiligheidsprocedures</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteitsniveaus halen</li> </ul>	De betonboorder werkt zorgvuldig en volgens beproefde methoden en kent de kwaliteitseisen van de organisatie zodat het resultaat van zijn werkzaamheden aan de kwaliteitseisen voldoet.	<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>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> </ul>	De betonboorder gebruikt materialen en middelen waarvoor ze bedoeld zijn zodat de boor- en zaagwerkzaamheden op efficiënte wijze plaatsvinden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit</b>				
<b>1.4 werkproces: Verricht boor- en zaagwerkzaamheden</b>				
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> <li>• Vakspecifieke mentale vermogens aanwenden</li> <li>• Vakspecifieke fysieke kwaliteiten tonen</li> <li>• Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	De betonboorder toont technisch inzicht, richtingsgevoel, fysieke kracht en werkt snel en precies zodat de boor- of zaagwerkzaamheden volgens opdracht worden uitgevoerd.	•	Zie de eerste competentie van dit werkproces

<b>Kerntaak 1 Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit</b>			
<b>1.5 werkproces: Plaatst ankers</b>			
<b>Omschrijving</b>	De betonboorder plaatst de ankers in de geboorde sparingen. Hij maakt de ondergrond schoon en plaatst en stelt de ankers in de sparingen. Hij kiest de juiste lijm of kunsthars aan de hand van de situatie en (weers-)omstandigheden en brengt deze aan. Hij verzorgt zonodig de afwerking en nabehandeling en controleert de kwaliteit van de geplaatste ankers.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De ankers zijn volgens opdracht en kwaliteitseisen geplaatst en afgewerkt.		
<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 conform veiligheidsvoorschriften</li> </ul>	De betonboorder volgt veiligheidsregels en voorschriften die voor zijn uit te voeren werkzaamheden gelden op en past deze toe zodat de werkzaamheden op een veilige wijze plaatsvinden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arbo</li> <li>Bedrijfsprocedures</li> <li>Constructief inzicht</li> <li>Gereedschapkennis</li> <li>Maatvoeren</li> <li>Materiaalkennis</li> <li>materieelkennis</li> <li>Mondelinge communicatie</li> <li>Persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>Ruimtelijk inzicht</li> <li>Sterkteleer</li> <li>Tekening lezen</li> <li>VCA</li> <li>Veiligheidsprocedures</li> </ul>
Kwaliteit leveren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kwaliteitsniveaus halen</li> </ul>	De betonboorder werkt zorgvuldig en volgens beproefde methoden en kent de kwaliteitseisen van de organisatie zodat het resultaat van zijn werkzaamheden aan de kwaliteitseisen voldoet.	<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>Materialen en middelen doeltreffend gebruiken</li> </ul>	De betonboorder gebruikt materialen en middelen waarvoor ze bedoeld zijn zodat het plaatsen van de ankers op efficiënte wijze plaatsvindt.	<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>Vakspecifieke fysieke kwaliteiten tonen</li> <li>Gevoel voor ruimte en richting tonen</li> </ul>	De betonboorder toont technisch inzicht, richtingsgevoel, fysieke kracht en werkt snel en precies zodat de ankers volgens opdracht worden geplaatst.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit</b>			
<b>1.6 werkproces: Ruimt de werkplek op</b>			
<b>Omschrijving</b>	De betonboorder ruimt, na afronding van de boor- of zaagwerkzaamheden of het plaatsen van de ankers, de afkomende materialen op en voert deze af naar de afvalcontainer op de bouwplaats of zijn eigen werf. Hij demonteert zijn gereedschap. Hij maakt zijn gereedschap en hulpmiddelen schoon. Hij demonteert de hulp-, geleidings- en opvangconstructies. Hij plaatst de gereedschappen, machines en hulpmiddelen in zijn bus en/of eventueel aanhangwagen. Indien nodig verwijdert hij eventuele vervuilingen die het gevolg zijn van de werkzaamheden.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De gebruikte gereedschappen en eenvoudige hulp-, geleidings- en opvangconstructies zijn gedemonteerd, schoongemaakt en opgeborgen. Vervuilingen en afkomende materialen zijn afgevoerd naar de daarvoor bestemde afvalcontainer op de bouwplaats of afgevoerd naar de eigen werf. De werkplek is opgeruimd.		
<b>Competentie</b>	<b>Component(en)</b>	<b>Prestatie-indicator</b>	<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
Materialen en middelen inzetten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Goed zorgdragen voor materialen en middelen</li> </ul>	De betonboorder gaat zorgvuldig met gereedschappen, machines en hulpmiddelen om en zorgt ervoor dat ze goed onderhouden zijn zodat ze zijn opgeslagen en bruikbaar zijn voor een volgende opdracht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedrijfsprocedures</li> <li>Constructief inzicht</li> <li>Gereedschapkennis</li> <li>Materiaalkennis</li> <li>materieelkennis</li> <li>Opslaan van materialen</li> <li>Veiligheidsprocedures</li> <li>Werkplekinrichting</li> </ul>
Vakdeskundigheid toepassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vakspecifieke manuele vaardigheden aanwenden</li> </ul>	De betonboorder werkt snel, precies, bedreven en accuraat zodat gereedschappen, machines en hulpmiddelen op efficiënte wijze worden gedemonteerd en de werplek is opgeruimd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie de eerste competentie van dit werkproces</li> </ul>

<b>Kerntaak 1 Voert boor- en zaagwerkzaamheden uit</b>			
<b>1.7 werkproces: Levert het werk op</b>			
<b>Omschrijving</b>	Nadat zijn werkzaamheden gereed zijn, vult de betonboorder de werkbbon in, of wijzigt eventueel de reeds ingevulde werkbbon. Hij meldt het werk gereed bij de opdrachtgever. Eventueel inspecteert hij gezamenlijk met de opdrachtgever de uitgevoerde werkzaamheden. Hij laat de werkbbon ondertekenen door de opdrachtgever en verstrekt hem een exemplaar van de werkbbon. Hij geeft de overige exemplaren van de werkbbon af op kantoor.		
<b>Gewenst resultaat</b>	De opdrachtbonnen zijn correct ingevuld en ondertekend door de opdrachtgever en de betonboorder. Het werk is geïnspecteerd en aan de opdrachtgever opgeleverd. De werkbbonen zijn voor de administratieve afhandeling afgegeven op kantoor.		
<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 betonboorder zorgt voor volledige en nauwkeurige rapportages zodat de administratie betreffende de opdracht bij de opdrachtgever en zijn eigen bedrijf compleet en correct is.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bedrijfsprocedures</li> <li>Bouwplaatsorganisatie</li> <li>Klantgericht handelen</li> <li>Mondelinge communicatie</li> <li>Schriftelijke communicatie</li> </ul>
Samenwerken en overleggen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proactief informeren</li> </ul>	De betonboorder zorgt er uit zichzelf voor dat betrokkenen goed geïnformeerd zijn en wijst op relevante informatie zodat de oplevering van het werk aan de opdrachtgever op correcte wijze volgens bedrijfsprocedure plaatsvindt.	<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

Het kwalificatiedossier Betonboorder is opgesteld door Fundeon. Het is gevalideerd met sociale partners en onderwijsvertegenwoordigers in een valideringsbijeenkomst op 27 september 2007 aanwezig waren:

13 vertegenwoordigers van werkgeverszijde,  
een vertegenwoordiger van de Mbo Raad,  
2 vertegenwoordigers van ROC's,  
een kaderlid van FNV bouw,  
een kaderlid van CNV.

In 2008 zijn de taalvaardigheidseisen voor Nederlands en de vaardigheidseisen voor rekenen/wiskunde in overleg met vertegenwoordigers van het onderwijsveld aangegeven en voorgelegd aan de paritaire commissie.

Voorafgaand aan deze bijeenkomst zijn in de periode van april 2007 tot september 2007 verschillende bijeenkomsten gehouden met werkgevers uit de branche betonboren. In deze bijeenkomsten is de inhoud van de beroepscompetentieprofielen besproken.

Het betreft de beroepscompetentieprofielen:

- Betonboorder, 27 september 2007
- Allround betonboorder, 27 september 2007
- Uitvoerder, 27 september 2007
- Planner, 27 september 2007

De beroepscompetentieprofielen zijn gevalideerd en vastgesteld door de sociale partners op 27 september 2007.

Voor 2009-2010 zijn de taalvaardigheidseisen voor Nederlands en de vaardigheidsniveaus voor rekenen/wiskunde in overleg met vertegenwoordigers van het scholenveld aangegeven en voorgelegd aan de paritaire commissie.



## 2.2 Verwantschap

Na analyse van de activiteiten van de verschillende beroepscompetentieprofielen die zijn beschreven voor de branche betonboren is gebleken dat er tussen de kerntaken en werkprocessen van de betonboorder en de allround betonboorder sterke verwantschap bestaat.

Inhoudelijk bestaan binnen de kerntaken en werkprocessen niveauverschillen in de complexiteit van de werkzaamheden en de rol en verantwoordelijkheden van de betonboorder en de allround betonboorder.

De beschrijvingen van de uitvoerder betonboren en de planner betonboren onderscheiden zich in hun kerntaken en werkprocessen van de betonboorder en de allround betonboorder. De beroepscompetentieprofielen uitvoerder betonboren en planner betonboren vertonen sterke verwantschappen met beroepscompetentieprofielen van kaderfunctionarissen in andere branches in de bouw en infra die op dit niveau functioneren.

Voorafgaand aan de ontwikkeling van het kwalificatiedossier betonboorder is gekeken naar de verwantschap met andere beroepscompetentieprofielen. Er bleek geen verwantschap te bestaan met andere beroepscompetentieprofielen.

## 2.3 Vertaling beroepscompetentieprofielen in kwalificatiedossier

Op basis van de geconstateerde verwantschap tussen de betonboorder en de allround betonboorder is het kwalificatiedossier betonboorder met een uitstroom op niveau 3 beschreven.

Bij de ontwikkeling van het kwalificatiedossier is er een vertaling gemaakt van de vakvolwassen beroepsbeoefenaar naar de beginnend beroepsbeoefenaar. Voor de formulering van de kerntaken en de werkprocessen is gebruik gemaakt van de onderliggende beroepscompetentieprofielen. De kerntaken, werkprocessen en de beroepscompetenties uit de beroepscompetentieprofielen Betonboorder en Allround betonboorde zijn in het kwalificatiedossier samengevoegd tot kerntaken, werkprocessen en beroepscompetenties op het niveau van de beginnend beroepsbeoefenaar.

De complexiteit en verantwoordelijkheid zijn in het kwalificatiedossier op een lager niveau beschreven dan in de beroepscompetentieprofielen.

## 2.4 Discussiepunten

Op 20-09-07 is het kwalificatiedossier voorstel voor het Betonboorder voorgelegd aan de paritaire commissie van Fundeon. In dit voorstel zit een uitstroom op niveau 2 en een uitstroom op niveau 3.

De discussies in deze bijeenkomst betroffen:

Voorgesteld wordt één uitstroom op niveau 2 en één uitstroom op niveau 3. De paritaire commissie vraagt een toelichting het niveauverschil. Aan de hand van een overzicht van de werkzaamheden van de beroepsgroep wordt duidelijk dat het niveauverschil tussen de uitstromen zit in de complexiteit: boren in constructieve delen en met grotere diameters, specialistische apparatuur. De paritaire commissie twijfelt of dit verschil recht doet aan de werkelijkheid: het verschil in complexiteit vindt men niet overtuigend, bovendien werken de meeste betonboorders/zagers zelfstandig

Voor toetreding tot de arbeidsmarkt zou een uitstroom op niveau 2 onvoldoende employability bieden, de paritaire commissie adviseert daarom de kwalificatie te beperken tot niveau 3. De paritaire commissie adviseert om een kwalificatiedossier Betonboorder/zager op te nemen in de kwalificatiestructuur, met één uitstroom op niveau 3.

Naar aanleiding van de valideringsbijeenkomst op 27-9-2007 zijn de volgende aanpassingen doorgevoerd in het kwalificatiedossier Betonboorder:

Vakkennis en vaardigheden het element “mondelinge communicatie” gemist. Dit wordt in het dossier opgenomen.

ROC midden Nederland geeft aan overlap te zien tussen de betonboorder en de betonreparateur. Hij vraagt zich af of er naar verwantschap met andere kwalificatiedossiers is gekeken. Voorafgaand aan het ontwikkelen van het kwalificatiedossier Betonboorder is onderzocht is of er verwantschap is met andere bestaande kwalificatiedossiers.

De naam van het kwalificatiedossier wordt besproken de naam “Betonboorder” is correct en herkenbaar voor de branche en komt overeen met de inhoud van het kwalificatiedossier.

Op 25 10-2007 is het kwalificatiedossier Betonboorder voorgelegd aan de paritaire commissie van Fundeon. De discussies in deze bijeenkomst betroffen:

### 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.

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)

Het vmbo kent geen specifiek kerndeel of verrijkingsdeel waarin betonboren wordt aangeboden.

De Paritaire commissie heeft op 25-10-2007 positief geadviseerd op het kwalificatiedossier Betonboorder niveau 3.

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.

### 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 uitstroombestand Nederlands volgens het 'Brondocument Leren, Loopbaan en Burgerschap' weergegeven

Nederlands Betonboorder, niveau 3						Minimale uitstroombestand Nederlands volgens het 'Brondocument Leren, Loopbaan en Burgerschap' niveau 3					
	Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven		Luisteren	Lezen	Gesprekken voeren	Spoken	Schrijven
C2						C2					
C1						C1					
B2						B2					
B1						B1					
A2						A2					
A1						A1					

### Bespreking in paritaire commissie 2008

De paritaire commissie heeft in 2007 bezwaar gemaakt tegen de vaststelling van deel C. In dat kader is in de onderhoudsagenda voor 2008 opgenomen dat deel C van alle kwalificatiedossiers opnieuw behandeld zouden worden binnen het kader van landelijke afstemming. In maart 2008 heeft de paritaire commissie daarom gesproken over herschrijving van de prestatie-indicatoren. Na bestudering van de prestatie-indicatoren, de eisen uit het toetsingskader en een voorstel voor herformulering heeft de commissie besloten alleen de prestatie-indicatoren van de dossiers Middenkaderfunctionaris bouw en infra en de Kaderfunctionaris bouw, infra en gespecialiseerde aannemerij te herzien. De commissie heeft toen verder besloten alleen de niveaus voor Nederlands te herijken en de niveaus voor rekenen/wiskunde in te vullen. In oktober 2008 heeft de paritaire commissie positief geadviseerd over de niveaus voor Nederlands en rekenen/wiskunde.

## 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 hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 3: Wijzigingen	x	Er zijn zaken gewijzigd in een bestaand dossier. Bijvoorbeeld inhoudelijke wijzigingen in de kerntaakbeschrijving, veranderingen in competentiekeuzes en resultaatveranderingen in prestatie-indicatoren. Ook kleinere wijzigingen, zoals het toevoegen van matrices voor rekenen/wiskunde, het herstellen van spelfouten, herformuleringen die geen betekenisverschillen inhouden en beperkte tekstuele wijzigingen in de uitwerking van deel C vallen hieronder. Bij de toelichting hieronder bevindt zich een samenvatting van de wijzigingen in dit dossier.
Categorie 4: Ongewijzigd		Dossier is volledig ongewijzigd. Nadere toelichting is niet nodig.

Voor 2009-2010 zijn de taalvaardigheidseisen Nederlands herzien aan de hand van het nieuwe Raamwerk Nederlands. Verder zijn vaardigheidseisen voor rekenen/wiskunde bepaald aan de hand van het Raamwerk rekenen/wiskunde. De vakkennis en vaardigheden zijn per werkproces opgenomen in plaats van 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 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
Alle kwalificatiedossiers opnieuw behandelen	Deel C bijstellen binnen kader van landelijke afstemming	Paritaire commissie, Fundeon	2008-2010
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.