



PRIVATE KWALITEITS BORGING

BIJLAGENBOEK

Bram van der Linden 2070631
Christian van Duijnhoven 2075577

Bouwtechnische bedrijfskunde
Datum:15-06-2017

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE.....	1
1. BIJLAGE 1: DE HUIDIGE WIJZE VAN TOETSEN.....	2
2. BIJLAGE 2: HET NIEUWE WETSVOORSTEL.....	6
3. BIJLAGE 3: DE HUIDIGE KWALITEIT BIJ VAN WANROOIJ	14
4. BIJLAGE 4: HET WETSVOORSTEL IN DE PRAKTIJK	32
5. BIJLAGE 5: INTERVIEWS.....	38



1. Bijlage 1: De huidige wijze van toetsen

In het hoofdstuk “de huidige wijze van toetsen” wordt het huidige proces van vergunningverlening uitgelicht. Van begin aanvraag omgevingsvergunning tot Toezicht & handhaving komen aan bod.

1.1 Aanvraagprocedure

Alles voor het aanvragen van een omgevingsvergunning is geregeld in de WABO. De WABO (wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht) omvat vergunning plichtige activiteiten zoals; bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu (Aa, 2014).

Voorheen bestonden er 25 vergunningen zoals; kapvergunning, sloopvergunning, bouwvergunning etc. voor iedere discipline moest je als vergunningsaanvrager een aparte vergunning hebben om de werkzaamheden uit te mogen voeren. Dit is sinds 2010 ingevoerd wat een enorme stap was voor de Overheid. Deze aanvraagmethode is volledig geautomatiseerd en 24 uur per dag kan men een aanvraag indienen. Deze wijze geldt voor bedrijven en burgers die een vergunning aan willen vragen. Het vermindert de lasten bij een aanvraag aanzienlijk omdat er maar één procedure is, één loket, één bevoegd gezag en één besluit (Rijksoverheid, 2012).

De procedure voor het aanvragen van een omgevingsvergunning is verder uitgewerkt in de BOR (besluit omgevingsrecht) en MOR (ministeriële regeling omgevingsrecht). “De initiatiefnemer vraagt een omgevingsvergunning aan bij het omgevingsloket van de gemeente, op dat moment gaat er een periode in van 8 weken. Binnen die 8 weken moet de gemeente beslissen of de vergunning verleend kan worden. Ontbreken er stukken bij de aanvraag? Dan vraagt de gemeente om de ontbrekende stukken te verstrekken. Op het moment dat deze vraag de deur uit gaat, staat de teller voor de periode van 8 weken stil. Wanneer de ontbrekende stukken zijn aangeleverd, gaat de teller weer lopen. Voor complexe aanvragen geldt een periode van 26 weken, zodat de gemeente meer tijd heeft om de stukken te kunnen verwerken en controleren. Heeft de gemeente voor het einde van deze periodes geen beslissing genomen dan kan de initiatiefnemer een dwangsom opleggen” (Veraa, 2016).

1.2 De toetsing

Wanneer de indieningsstukken in het bezit van de gemeente zijn, kan de toetsing beginnen. De meeste kleine gemeentes beschikken niet over de nodige expertise en besteden de toetsing uit aan de omgevingsdienst. Dit is een provinciaal orgaan die wel beschikken over deze specialisten op het gebied van vergunningverlening. De middel- en grote gemeentes die wel over de capaciteit beschikken voeren de preventieve toetsing zelf uit. Er komen dagelijks diverse aanvragen binnen, de gemeente is daarom genoodzaakt deze aanvragen tot een beperkt niveau te behandelen. Dit verschilt per week en is daarom moeilijk te bepalen (Veraa, 2016).

Vanwege geringe capaciteit voert de gemeente de preventieve toets uit aan de hand van de cruciale onderdelen; veiligheid, brandveiligheid, volksgezondheid, energie & milieu. Om de toets uit te voeren zijn er hulpmiddelen en protocollen opgesteld om gestructureerd het werk uit te voeren, zoals de BRIS-toets. Deze softwaretool toetst een bouwplan gestructureerd, efficiënt en risico gestuurd. De BRIS-toets kent dezelfde cruciale onderdelen die de gemeente hanteert (C&R, 2012).

Gemeentes verstrekken pas een omgevingsvergunning als alle documenten ingediend zijn en deze voldoen aan de wettelijke minimale eisen. Deze wettelijke eisen zijn ondergebracht in onderstaande wetten:

- Wet milieubeheer;
- Wet ruimtelijke ordening;
- Welstand.

Ook kan de gemeente een omgevingsvergunning onder voorwaarden verlenen. Dit zou dan gelden voor bepaalde stukken die getoetst zijn. Voor het betreffende onderdeel wat mist dient de aanvrager de ontbrekende informatie in te dienen. Soms kan het geval zijn dat de gevraagde informatie nog niet beschikbaar is of zelfs onvoldoende. De aanvrager is verantwoordelijk om deze gegevens nader in te dienen.

Nader in te dienen gegevens kunnen bijvoorbeeld bestaan uit extra detaillering van prefab betonelementen of een latere wijziging in het ontwerp die niet vergunningsvrij is. De aanvrager is op deze vlakken afhankelijk van de onderaannemer die het werk weer uitbesteed aan adviesbureaus (Aa, 2014).

Als er geen dwingende weigeringsgronden zich voordoen volgens de bovenstaande punten, verleent het college van B&W de omgevingsvergunning aan de indiener.

1.3 Toezicht en handhaving

In de Wabo is Toezicht en Handhaving iets minder uitgewerkt dan de bouwplantoets die kan weigeren of verlenen van een omgevingsvergunning. Naast het verlenen van een omgevingsvergunning bepaald de Wabo dat bestuursrechtelijke handhaving van toepassing is op deze omgevingsvergunning. De gemeente is verantwoordelijk voor het verlenen van een omgevingsvergunning en de daarbij belast het zichzelf door het toezicht te verlenen tijdens het realiseren van een bouwplan (C&R, 2012).

Wanneer de omgevingsvergunning verleend is gaat de gemeente over op het houden van toezicht. Dit eerstelijnstoezicht houdt in dat een toezichthouder een project bezoekt op een vooraf afgesproken moment. Deze momenten worden tijdens de kennismaken start bouw besproken door de gemeente en hoofdaannemer.

Het bepalen van de hoeveelheid bezichtigingen is risico gestuurd, dit heeft te maken met verschillende aspecten, betrouwbaarheid van de aannemer, moeilijkheidsgraad project enz. De toezichthouder let vooral op de vier meest relevantie aspecten:

- Constructieve veiligheid;
- Brandveiligheid;
- Volksgezondheid;
- Veiligheid van derden.

Tijdens het toezicht hanteert de toezichthouder het omgevingsbeleid als leidraad, als voorkeur gebruiken veel gemeenten het Toezichtprotocol van BWT Nederland. Een toezichthouder is bevoegd om te handhaven, de bouw kan stilgelegd worden als er iets niet in orde is. In alle gevallen is de vergunning aanvrager publiekelijk verantwoordelijk, en niet de gemeente die toezicht en handhaving verzorgt.

De praktijk wijst uit dat het bijna nooit voorkomt dat er precies zoals de vergunning voorschrijft gebouwd wordt. Met andere woorden, men bouwt niet volgens afspraak (C&R, 2012).

1.3.1 Gecertificeerde bouwplantoetser

Er zijn voor een opdrachtgever ook een aantal motieven om te kiezen voor een gecertificeerde bouwplantoetser. Zijn motieven kunnen variëren van het verhogen van de bouwkwaliteit, verlaging van faalkosten en het beperken van stagnatie in het bouwproces. Deze partij houdt het proces nauwer in de gaten dan de gemeente, voert eigen bouwbesluitcontroles uit en werkt een plan bijna op werktekening niveau uit. Gemeentes zijn op dit gebied beperkt maar ook in het voeren van toezicht, dit komt mede door te weinig capaciteit en kunde. Als de opdrachtgever kiest voor een gecertificeerd bouwplantoetser wil niet zeggen dat de gemeente stopt met toezicht. Dit zou wel een mooie uitkomst zijn om de leges kosten te verlagen en ter compensatie te stellen met de kosten die gemaakt worden voor een gecertificeerde bouwplantoetser.

De verantwoording verandert ook niet in dit geval, tijdens het project blijft altijd de vergunning aanvrager verantwoordelijk voor het bouwplan en niet de gecertificeerde bouwplantoetser of gemeente.

Een nadeel van deze werkwijze is dat tijdens de vergunningaanvraag het plan zo uitgewerkt wordt dat het compleet lijkt te zijn. Een compleet plan in deze fase is bijna onmogelijk, omdat de aannemer nog niet alle onderaannemers en betreffende expertises vast heeft gelegd. Op het gebied van constructie detaillering mist hier het een en ander, daardoor kan de indiener pas in een later stadium deze stukken indienen. De gemeente kan dan voorsnog een omgevingsvergunning onder voorwaarden verstrekken alleen is de lijst met ontbrekende gegevens een stuk korter dan de 'normale' procedure. Het voordeel van deze procedure is dat een vergunning op voorhand sneller wordt verstrekt en de lijst met ontbrekende gegevens korter is. Daarnaast moet de gemeente wel vertrouwen hebben op de wijze van toetsing van de gecertificeerde bouwplantoetser (C&R, 2012).

1.4 Legeskosten

De aanvrager maakt gebruik van de vergunningverlening dit is een gemeentelijke dienst. Voor deze dienst moet betaald worden. Deze kosten worden leges kosten genoemd, de inkomstenbron van de gemeente. Met die opbrengsten uit de heffing van leges bekostigt de gemeente haar taken en borgt de kwaliteit daarvan. Ook personeelskosten, huisvesting en materiaalkosten worden door middel van leges gefinancierd. Een belangrijk gegeven is dat de Overheid geen winst mag maken dus de leges inkomsten mogen de algehele kosten die de gemeente maakt niet overtreffen (Vereniging van Nederlandse Gemeenten, 2016).

De verschillen in hoogte van de leges tussen gemeenten hangt vooral af van de beleidskeuzes van de betreffende gemeente. De verschillen om deze taken en diensten te dekken kunnen veroorzaakt worden door:

- Beleidskeuzes in tariefstelling;
- Beleidskeuzes bij de heffingsmaatstaf;
- Intrinsieke verschillen tussen gemeenten;
- Kostenefficiency.

De gangbare maatstaven voor een tariefstelling van de legeskosten zijn op basis van de bouwsom of een percentage daarvan. Door deze twee mogelijkheden kruisen veel gemeenten elkaar in het bepalen van de kosten voor het verlenen van een omgevingsvergunning. Als voorbeeld nemen we 20 rijwoningen die geraamd zijn op een bedrag van €3.000.000,-. Men bouwt dit project in 2 verschillende gemeenten. Als een gemeente kiest voor een tariefstelling op basis van de bouwsom kan dat zijn dat er een bepaald maximum bepaald wordt, bijvoorbeeld €1.000.000,-. De leges kosten kunnen dus niet hoger worden dan een percentage van dat maximumbedrag. De andere tariefstelling kent geen maximumbedrag. De gemeentelijke bedragen kunnen bij een project van €10.000.000,- dus aardig oplopen. Er kan dus bij de ene gemeente 3 keer zoveel betaald worden voor hetzelfde project.

De reden van het heffen van leges bij grote projecten is om de kleinere aanvragen te dekken, zoals dakkapellen en of andere woning uitbreidende aanpassingen. Deze vorm van het dekken van verschillende aanvragen heet kruissubsidiering. Het wel op niet opnemen van een maximumbedrag in de tariefstelling kan dus grote verschillen met zich meebrengen in de hoogte van de te betalen leges aan het overheidsorgaan. Vooral de verschillen met projecten van een relatief grote omvang en de kleinere (simpele) aanvragen.

Het is logisch dat voor een groter project meer leges kosten worden geheven. Daarom is een gemeente goedkoper uit om een percentage over een bouwsom te laten betalen dan vooraf een vaste prijs af te spreken voor de welstandtoets. Het verschil in beleid kan liggen aan het soort gemeente, wanneer er veel nieuwbouw is in een groeigemeente ontvangt die meer leges dan een beheergemeente waar een enkele particulier een woning gaat verbouwen.

Daarnaast is het mogelijk dat de ene gemeente efficiënter werkt dan de andere, processen kunnen beter op elkaar afgestemd zijn of in zijn geheel zijn weggelaten. Dit kan goed in de tientallen aan procenten verschillen in de legeskosten. De marge van deze verschillen zijn wel kleiner dan dat je spreekt over de beleidsverschillen.

Iedere gemeente is verschillend in zijn beleidsvoering en dus ook in de tariefstelling van leges. Dit komt mede door verschillende factoren, wat voor soort gemeente is het en wat voor een beleid voert men. Dan zijn er verschillende wijze van maatstaven die gemeentes voeren, de een kent een maximumbedrag waarover leges betaald hoeven worden. Maar de andere gemeente juist weer niet, wat opvalt is dat hier grote verschillen in zitten. Er kan voor een project zomaar 3 keer meer worden betaald aan leges. Dit is het nadeel dat er geen wettelijke maatstaf bestaat (Vereniging van Nederlandse Gemeenten, 2010).

2. Bijlage 2: Het nieuwe wetsvoorstel

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding van dit onderzoek betiteld. Hierbij wordt ook het vraagstuk van de opdrachtgever, Van Wanrooij Bouw & Ontwikkeling, beschreven. Daarna worden de onderzoeksvragen behandeld die betrekking hebben op het nieuwe wetsvoorstel (WKB), de huidige kwaliteit Van Wanrooij en de huidige toetsing van de gemeente.

2.1 Aanleiding

Van Wanrooij Bouw en Ontwikkeling wil zich voorbereiden op het komende wetsvoorstel: Wet Private Kwaliteitsborging (WKB). Het ministerie van Binnenlandse Zaken, werkt momenteel aan een nieuw wetsvoorstel dat het bouw –en woningtoezicht de komende jaren gaat veranderen. De kern van dit wetsvoorstel is dat de uitvoerende partij hun eigen kwaliteit gaat vastleggen. Daarnaast moet deze partij kunnen aantonen dat het volgens de bouwbesluit-eisen gerealiseerd is. In de toekomst zal dit huidige toezicht vanuit de Overheid verdwijnen. Het traditionele toezicht valt niet helemaal weg, men blijft waakzaam over: welstand, ruimtelijk ordening en veiligheid van derden (Rijksoverheid, 2012).

Onderzoek wijst uit dat tijdens het bouwproces de volgende problemen een grote rol spelen, met name de kwaliteit. Dit zijn problemen, zoals: fouten in de ontwerpfase, tijdsdruk, slecht beheer op de bouwplaats en gebrekkige communicatie tussen de verschillende bouwpartijen. Waar private partijen van oudsher een grote eigen verantwoordelijkheid hadden, is het stelsel voor kwaliteitsborging in de bouw de afgelopen jaren sterk verminderd. Private partijen zijn zich meer en meer gaan richten op economische belangen. Met economische belangen wordt het behalen van de planning en het beperken van kosten bedoeld. Ook wordt er veel aandacht besteed aan het verkrijgen van een omgevingsvergunning om te mogen starten met de bouw (Aa, 2014).

De consument krijgt als opdrachtgever een sterkere positie d.m.v. de wetswijziging. Ze krijgen betere bescherming wanneer er na oplevering van het bouwproject verborgen gebreken worden ontdekt. Dat komt door de aanscherping van de wettelijke aansprakelijkheid van de aannemer. Dat staat in het Wetsvoorstel Private Kwaliteitsborging, waarmee Minister Blok van Wonen en Rijksdienst wil zorgen voor een kwaliteitsverbetering in de bouw.

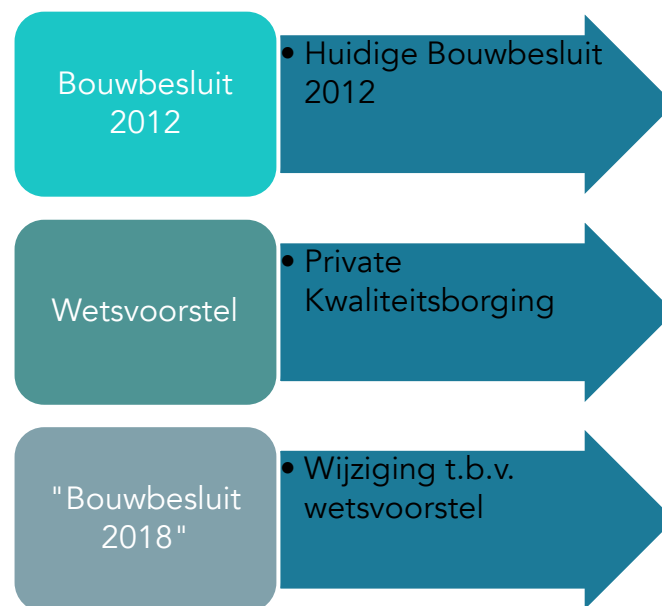
Door middel van pilots en experimenten kan de komende tijd ervaring worden opgedaan met de nieuwe kwaliteitsborging. Minister Blok stelt voor om het nieuwe stelsel vanaf 2018 stapsgewijs in te voeren (Rijksoverheid, 2016).

2.2 Veranderingen bouwbesluit

Het voorliggende besluit is een uitwerking van de Wet kwaliteitsborging binnen de bouwbranche. Deze wet heeft betrekking op de Woningwet, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en het burgerlijk Wetboek ter verbetering van de kwaliteit en om de consument zekerheid te kunnen bieden. Uiteindelijk zal het nieuwe wetsvoorstel onder worden gebracht bij de Wabo. Verder spelen de publieke belangen bij de kwaliteit van bouwwerken een grote rol en zijn er hierdoor aanvullend wettelijke eisen opgesteld. Door middel van deze aanvullend wettelijke eisen op te stellen is er een evenwichtig stelsel gecreëerd. Waarin de private en publieke partijen verantwoordelijk zijn voor de kwaliteit van het bouwproject, zodat de opdrachtgever de bouwkwaliteit en de bouwprestaties ook daadwerkelijk krijgt.

De volgende stappen zorgen voor een wijziging in het Bouwbesluit 2012 (Blok, Nota van toelichting, besluit kwaliteitsborging voor het bouwen, 2016) (figuur 1):

- Bij een keuze als categorie bouwproject moet een toegelaten instrument voor kwaliteitsborging aangewezen worden in de omgevingsvergunning;
- Er moet worden vastgesteld dat het bouwproject tot de gevolgklasse 1 behoort;
- Er moet worden vastgesteld aan welke minimeisen een instrument moet voldoen;
- Er moet een wijze gecreëerd worden, zodat instrumenten voor de kwaliteitsborging aangemeld kunnen worden en de gegevens die hierbij verstrekt worden in het bezit komen van de instrumentaanbieder;
- Het moet duidelijk zijn welke gegevens de instrumentaanbieder moet verstrekken aan de opdrachtgever d.m.v. het gekozen instrument;
- De gegevens van de toelatingsorganisatie (uitvoerenpartij) moeten in een openbaar register geregistreerd worden;
- Na afronding van het bouwproject moet duidelijk zijn welke gegevens de kwaliteitsborger aan de toelatingsorganisatie moet volstreken;
- De kosten van de toelatingsorganisatie moeten worden doorberekend aan de instrumentaanbieder;
- Welke gegevens moet de vergunninghouder bij gereed melding verstrekken aan de gemeente;
- Ook moet er in het Bouwbesluit omgevingsrecht gewijzigd worden welke categorie bouwwerk er niet meer getoetst hoeft te worden.



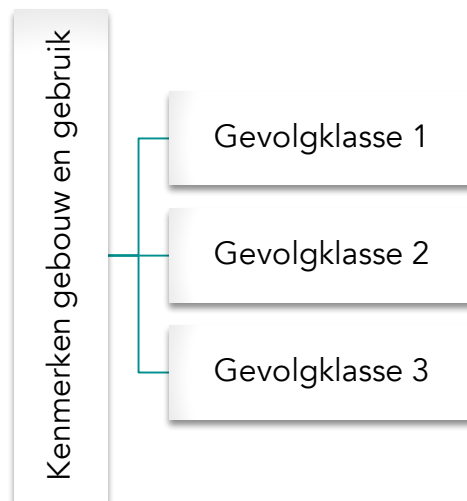
Figuur 1 Bouwbesluit wijziging t.b.v. wetsvoorstel

2.2.1 Gevolgklasse in relatie tot het wetsvoorstel

Bij het kiezen van een instrument zijn er een aantal regels die betrekking hebben tot kwaliteitsborging, die weer afhankelijk zijn van de gevolgklasse. Een instrument is een werkwijze waarmee een kwaliteitsborger de kwaliteit tijdens de bouw mee vast legt en kijkt of het gebouwd wordt volgens de voorschriften. (Instituut voor bouwkwaliteit, Veelgestelde vragen over Wkb, 2016) Hoe groter de gevolgen zijn van falen van een bouwproject, des te zwaarder zijn de regels voor kwaliteitsborging. Ook de gevolgklasse van een bouwproject kan weer onderverdeeld worden. Bij onderverdeling van de gevolgklasse wordt ook gekeken naar het type bouwwerk. Hierdoor kan een bouwwerk specifieker onderverdeeld worden en in het vervolg een passend instrument worden ontwikkeld (Blok, Nota van toelichting, besluit kwaliteitsborging voor het bouwen, 2016).

Bouwen en verbouwen van vergunning plichtige bouwprojecten behoren tot de gevolgklasse 1. Deze bouwprojecten behoren alleen tot deze gevolgklasse 1 als er geen melding of vergunning brandveilig gebruik nodig is, of de hoogte van het bouwproject niet meer is als 20 meter. De hierbij behorende bouwprojecten zijn: grondgebonden eengezinswoningen tot en met 3 bouwlagen, agrarische- en industriële bouwwerken. Woongebouwen van vier woonlagen versus een onderwijsgebouw behoren tot de gevolgklasse 2. Verder utiliteit bouw, zoals treinstations of woongebouwen hoger dan 70 meter behoren tot de gevolgklasse 3 (Blok, Nota van toelichting, besluit kwaliteitsborging voor het bouwen, 2016).

Bij gevolgklasse 1 wordt er onderscheid gemaakt tussen de instrumenten voor nieuwbouw en verbouw, zoals ook wordt gedaan in gevolgklasse 2 en 3. In figuur 2 is te zien hoe het instrumenten straks per gevolgklasse moet worden toegepast. Opdrachtgevers kunnen bij voorkeur altijd aangeven om een instrument uit een hogere klasse te gebruiken bij een lagere klasse (Stuurgroep kwaliteitsborging, 2015).



Figuur 2 Het onderscheid tussen de gevolgklassen

2.3 Toestemming van kwaliteitsborger

Het toetsen van bouwprojecten zal in het nieuwe stelsel alleen nog maar gebeuren door Private partijen (een kwaliteitsborger) en krijgt de gemeente hierdoor een andere rol (Groot F. d., 2016). De gemeente zullen nog steeds de omgevingsvergunning moeten afgeven en waar nodig moeten handhaven (Ligthart, 2013).

De kwaliteitsborging mag uitsluitend uitgevoerd worden door een kwaliteitsborger die niet in verband staat met de uitvoerende partij. Dit betekent dat de kwaliteitsborger niet betrokken mag zijn bij het ontwerp, advies, productie, levering, installatie, bouw of inkoop van onderdelen waar de kwaliteitsborger betrekking op kan hebben (Instituut voor bouwkwaliteit, Veelgestelde vragen over Wkb, 2016).

Ook moet de kwaliteitsborger de benodigde kennis, opleidingsniveau en ervaring bezitten om de kwaliteit te kunnen toetsen. Het is hierbij van belang dat deze persoon minimaal kennis heeft, over (Blok, Besluit kwaliteitsborging voor het bouwen, 2016):

- De algemene regels, betreft kwaliteitsborging;
- Constructie;
- Bouwfysica;
- Brandveiligheid;
- Bouwtoezicht.

Ook moet een kwaliteitsborger zich laten erkennen of certificeren per instrument door de instrumentaanbieder. Wat deze erkenning of certificering precies inhoudt, zal per instrument verschillen (Bex, 2015).

De uitvoerende partij bouwt het bouwproject volgens de bouwtechnische voorschriften. Dit zal de kwaliteitsborger tijdens het realiseren van het bouwproject controleren. Als het bouwproject eenmaal opgeleverd kan worden, controleert de kwaliteitsborger het gebouw en legt hij een verklaring af aan de opdrachtgever. De aannemer moet te werk zijn gegaan conform de werkwijze van het instrument. De kwaliteitsborger ziet toe op de juiste toepassing van het instrument door de aannemer (Egmond, 2016). De uiteindelijke verklaring wordt samen met het as-built dossier verstuurd bij de gereed melding van het bouwproject aan de overheid. In het as-built dossier worden alle belangrijke stukken samengevoegd. Dit zijn bijvoorbeeld de werktekeningen, revisietekeningen, de omgevingsvergunning etc. Het vervolg van deze aanpassing is dat de gekozen kwaliteitsborger toe ziet op het proces, de personen en het uiteindelijke bouwproject (Groot F. d., 2016).

Ook geeft de kwaliteitsborger in zijn verklaring toestemming om het gekozen instrument toe te passen en geeft hij aan in welke gevolgklasse het bouwproject valt. Als het bouwproject niet voldoet aan de technische voorschriften, zal de kwaliteitsborger geen verklaring afgeven. Een verklaring zal nodig zijn om het bouwproject in gebruik te kunnen nemen (Blok, Nota van toelichting, besluit kwaliteitsborging voor het bouwen, 2016).

2.4 Instrument gebruik

De instrumentaanbieder bepaalt hoe een instrument gebruikt en beheert moet worden. Ook bepaalt de aanbieder wie gebruikt maakt van zijn instrument en houdt toezicht op het juiste gebruik (Egmond, 2016). Deze controle kan de aanbieder doen d.m.v. de gegevens die door de kwaliteitsborger verstrekt zijn aan de instrumentaanbieder. Dit is geregeld via het instrument dat opgelegd is aan de kwaliteitsborger. Als blijkt dat een kwaliteitsborger gebruik maakt van een instrument en die niet of nauwelijks toepast. Kan de instrumentaanbieder de kwaliteitsborger een sanctie opleggen (Groot F. d., 2016).

Tot op heden zijn er zeven instrument aanbieders betreft de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen. Dit zijn de volgende instrumenten met instrumentontwikkelaars:

- Kiwa; BRL 5019;BRL 5006
- SKG-IKOB, BRL 5019;BRL 5006
- Centraal Bureau Bouwbegeleiding (CBB);
- KIK Instrument Kwaliteitsborging, KOMO;
- SWK VKW, SWK;
- Technische Inspectie Service, SKG-IKOB;
- Woningborg Kwaliteitsborging Instrument, WKI

De hierboven genoemde instrumenten kunnen zijn ontwikkeld door bestaande varianten, zoals TIS en samengevoegde BRL 5019 en BRL 5006 of zijn geheel zelf ontwikkeld op basis van eigen ervaringen en inzichten.

2.4.1 TIS

Met deze methode voert de kwaliteitsborger een entreetoets uit om te beoordelen welke kwaliteit de aannemer zelf al vast legt. Er van uit gaande dat het startmoment goed is, voert de kwaliteitsborger de toetsing op het einde pas uit. De focus ligt hierbij op het eindresultaat en is niet procesgericht.

2.4.2 BRL 5019

Met de BRL 5019 methode houdt de kwaliteitsborger toezicht op het plan, dat dit exact wordt nageleefd. Het is een proces begeleidende methode om de aannemer de juiste kwaliteit vast te laten leggen. Focus ligt op het begeleiden van het borgingsproces (Egmond, 2016).

Door deze partijen wordt er tot nu toe alleen ervaring opgedaan met de kwaliteitsborging. Door middel van het draaien van pilotprojecten zijn de instrumenten al zo ingericht dat ze goed gebruikt kunnen worden als het wetsvoorstel van kracht komt. De instrumenten waarmee tot nu toe geëxperimenteerd is moeten wel voldoen aan minimale eisen. Hieronder de minimale eisen die aan een instrument gesteld zijn (Instituut voor bouwkwaliteit, Projecten, 2016):

- Een instrument moet de risico's die tijdens de toepassing kunnen ontstaan kunnen verwerken. Dat wil zeggen dat een instrument die de kwaliteit borgt sterk ontwikkeld moet zijn in relatie tot het toepassingsgebied;
- Er moet duidelijk zijn wie verantwoordelijk is voor het voldoen aan het Bouwbesluit. Dit moet per bouwproject weer opnieuw duidelijk worden gemaakt;
- Als een instrument toegepast wordt, moet hij verifieerbaar en betrouwbaar zijn;
- De aansprakelijkheid voor als het bouwproject niet volgens Bouwbesluit wordt voldaan, moet goed geregeld zijn;
- Tijdens het gehele project moet de communicatie betreft het toepassen van een instrument op een bouwwerk gewaarborgd worden.

2.5 Sancties

Het is dus niet zo eenvoudig om een instrument te introduceren of te gebruiken. De kwaliteitsborger maakt gebruik van een instrument van een instrument aanbieder. Deze instrument aanbieder is tevens bevoegd te sanctioneren, deze sancties moet hij zelf opleggen aan de kwaliteitsborger wanneer niet voldaan wordt aan de gebruikers eisen van het instrument. Een sanctie kan dus zijn dat er minder dan 10% gecontroleerd is door de kwaliteitsborger, terwijl de eis tussen de 10% en 20% of meer zit. Daarentegen controleert een toelatingsorganisatie de

instrumentaanbieders. Wanneer daar niet aan de regels wordt voldoen zal de toelatingsorganisatie de sanctie leggen op de aanbieder en niet op de kwaliteitsbroger. De toelatingsorganisatie ziet toezicht tussen de 3 en 5 projecten van de aanbieder (Egmond, 2016).

2.6 Aansprakelijkheid

De aansprakelijkheid van de aannemer zal door het wetsvoorstel op een aantal punten veranderen. Het is uiteindelijk de bedoeling dat de opdrachtgever en particulier een sterkere juridische positie krijgen.

Aansprakelijkheid binnen de bouwbranche heeft te maken met bijzondere regels. Bij het kopen van een nieuwbouwproject wordt er geen koopovereenkomst gesloten, maar een aanneemovereenkomst. Het Burgerlijk Wetboek bepaald hierbij wanneer na oplevering een aannemer aansprakelijk is en wanneer niet. De aannemer is vanaf de officiële oplevering aansprakelijk voor verborgen gebreken. Verborgene gebreken houdt in dat de opdrachtgever deze gebreken tijdens de officiële oplevering niet had kunnen zien. Hierover staat in het Burgerlijk Wetboek dat de aannemer hierin de schuldenaar is en de verborgen gebreken dient te vergoeden. Een aannemer kan tot 30 jaar aansprakelijk worden gesteld voor verborgen gebreken en 10 jaar aansprakelijk is op het product wat geleverd is (Allesoveraannemers.nl, 2013).

De aansprakelijkheid zal door het wetsvoorstel veranderen. Het wordt gedefinieerd als een gebrek wat na oplevering of tijdens de oplevering ontdekt mag worden. Dit kan tijdens de oplevering in het proces verbaal mee worden genomen. Dit is anders dan hoe dit in de huidige situatie gebeurde. Hierin werd na oplevering de aannemer aansprakelijk gesteld voor gebreken die op het moment van oplevering niet zijn ontdekt. Met het opnemen van gebreken in het proces-verbaal heeft dit een sterke juridische positie voor de opdrachtgever. (Bex, 2015)

Er hangt met het nieuwe wetsvoorstel geen tijdslimiet aan aansprakelijkheid na garantie. De aannemer is met het nieuwe wetsvoorstel aansprakelijk voor de levensloop van het gebouw of bepaald onderdeel (Egmond, 2016).

2.7 Verplichtingen

In het subhoofdstuk verplichtingen komt de regeldruk aan bod die gepaard gaat met het nieuwe wetsvoorstel, private kwaliteitsborging. In het onderzoek van SIRA Consulting heeft men dit onderzocht en kwam met een opmerkelijke conclusie.

Ervan uit gaan dat er twee scenario's zijn betreft de regeldruk. Scenario 1, dat uitgaat van een maximale reductie en minimale toename van regeldruk en bestuurlijke lasten.

Scenario 2, dat uitgaat van minimale reductie en maximale toename van de regeldruk en bestuurlijke lasten.

De toename van de regeldruk komt voornamelijk door de komst van de kwaliteitsbroger. Die ook nieuwe verplichtingen en nalevingskosten met zich meebrengt. Naast de regeldruk leidt het wetsvoorstel ook tot eenmalige lasten voor het bouwen.

Dit komt omdat bouwers en kwaliteitsborgers nog onwennig zijn met het toepassen van het instrument in de beginfase, dit kost eenmaal tijd maar zal in de toekomst minder worden. De tarieven die bedrijven gaan maken worden in de praktijk doorgerekend in de tarieven van de kwaliteitsborgers.

2.7.1 Kosten

De nieuwe wetgeving brengt een aantal nieuwe regels en verplichtingen met zich mee voor burgers en bedrijven. Voor de gemeente verminderen deze regels en verplichtingen juist. Het verschuift als het ware van gemeente naar de marktpartij (van publiek naar private). In plaats van regels en verplichtingen tussen bedrijven, burgers en gemeente wordt het nu. Tussen bedrijven, burgers en marktpartij. De administratieve lasten dalen dan ook bij bedrijven burgers maar nemen juist toe bij marktpartijen. Wel zullen de nalevingkosten bij bedrijven en burgers doen stijgen.

Wat het precies een kwaliteitsborger kost is niet duidelijk, dit geeft men niet prijs vanwege de concurrentiestrijd. In Frankrijk komt uit onderzoek van het Crisislap dat het 2 tot 5% duurder wordt in de aanneemsom. Deze kosten zullen de faalkosten doen verminderen die tussen de 10 en 15% liggen.

De hoogte van de kosten voor een kwaliteitsborger ligt puur aan de kwaliteit van de aannemer. Er moet als aannemer voldaan worden aan een minimale hoeveelheid gegevens, hoe meer de aannemer doet aan het controleren van zijn eigen kwaliteit hoe goedkoper het voor hem zal worden. De kwaliteitsborger moet de aannemer vertrouwen en andersom natuurlijk ook. Vertrouwen speelt een grote rol tussen kwaliteitsborger en aannemer. Maar deze zal nooit zo hoog zijn dat de kwaliteitsborger de bouwer niet hoeft te controleren. (Egmond, 2016)

2.8 De concrete veranderingen

In het algemeen zijn er veel veranderingen voor verschillende partijen in de bouwsector. Voor Van Wanrooij hebben de veranderingen door het wetsvoorstel vooral betrekking op het ontwerpen van woningen, een bouwproject uitvoeren als opdrachtgever of bouwer en leveren/verwerken van eigen geproduceerde bouwdelen. Dit zijn bijvoorbeeld de kozijnen, prefab elementen enz.

Een vergunning aanvrager is altijd al verantwoordelijk geweest om het ontwerp van het bouwplan volgens de bouwregelgeving te realiseren. Als het wetsvoorstel van kracht zou komen en de gemeentelijke toets verdwijnt dan komt er voor de aanvragende partij een verantwoordelijkheid bij. Dit zijn de verantwoordelijkheden:

- Het aanleveren van een as-built dossier;
- Het kunnen aantonen dat het ontwerp daadwerkelijk voldoet aan de bouwregelgeving d.m.v. een verklaring die getekend is door de kwaliteitsborger.

Een aannemer zal voor een gebouw aansprakelijk blijven voor de levensloopduur van een bepaald onderdeel. Er zal dus geen verjaringslimiet aan gehangen worden die eerst maximaal 30 jaar was voor verborgen gebreken.

Er zullen in de beginfase hogere lasten voortkomen uit de wetswijzing, wat de hoogte van deze lasten zijn is niet precies bekend. Wel kan men inschatten dat de faalkosten doen verminderen. Hoe meer de aannemer zelf laat controleren op zijn kwaliteit hoe minder de kwaliteitsborgers hoeft te controleren en een lager tarief kan bieden.

Een kwaliteitsborger is een bedrijf en geen persoon.

Als opdrachtgever heb je de primaire verantwoordelijkheid om het ontwerp van het bouwproject volgens de minimale bouwregelgeving te realiseren. Dit doe je door middel van een team te vormen met een ontwerper en een bouwer.

Doordat de gemeente een stapje terug doet zal het gebouw toch volgens de bouwregelgeving gerealiseerd moeten worden. Dit geldt zowel voor de opdrachtgever als bij de bouwer. Straks is de bouwvergunning niet meer maatgevend, maar de uiteindelijke verklaring met het as-built dossier wat getekend zal moeten worden door een erkende kwaliteitsborger.

Een kwaliteitsborger ziet toe op de aannemer die de afgesproken kwaliteit levert en niet andersom (Egmond, 2016).

Een toelatingsorganisatie onder toezicht van de Overheid bepaald dat een instrument wat ontwikkeld is door een instrumentaanbieder de markt op mag.

De instrumentaanbieder bepaald welke kwaliteitsborger met zijn instrument mag werken. Als de instrumentaanbieder constateert dat de kwaliteitsborger niet volgens de protocollen werkt mag er gesanctioneerd worden door dezelfde instrumentaanbieder.

Er zijn twee typen methoden waarop instrumenten ontworpen zijn, BRL5019 en TIS. Een aannemer kan kiezen welke typen instrument beter bij zich past.

De gemeente bepaald tijdens de vergunningverlening of het gekozen instrument geschikt is voor het te realiseren bouwwerk.

Een leverancier zal in de toekomst zijn geleverde prestaties moeten kunnen aantonen en de totstandkoming hiervan moeten vastleggen. Door middel van deze handelingen op deze manier toe te passen, past een leverancier binnen het kwaliteitsborgingsysteem (Nieman raadgevende ingenieurs, 2016).

3. Bijlage 3: De huidige kwaliteit bij Van Wanrooij

3.1 Het huidige proces

Het huidige proces binnen Van Wanrooij wordt grotendeels door de organisatie zelf bepaald. De eerste activiteiten bij een nieuw plan ontstaan bij CPO (commerciële projectontwikkeling), die dit later overdraagt aan TPO (technische projectontwikkeling). In opdracht van TPO wordt de tekenkamer aangestuurd om de DO-tekeningen (definitief ontwerp) verder uit te werken tot TO-tekeningen (technisch ontwerp). Met deze tekeningen gaat de werkvoorbereiding in samenwerking met de tekenkamer het project verder voorbereiden.

3.1.1 Technische Project Ontwikkeling

De afdeling technische projectontwikkeling (TPO) fungeert als technische controle punt als vervolg op de commerciële afdeling in de overkoepelende bv, Projectontwikkeling. Op de afdeling TPO zijn 5 personen werkzaam, 4 van deze werknemers bezetten deze functie al een aantal jaren. Sinds kort is er verjonging aan toegevoegd en binnenkort komt de 6^e collega erbij vanwege de hoeveelheid werk.

Tegenwoordig moeten woningen aan verschillende eisen voldoen en bepaalde minimum scores behalen. Daarom beschikt de afdeling over de kennis van een aantal onderdelen: Moederbestek, EPC, GPR en kosten technisch aspect. Deze onderdelen zijn verdeeld per werknemer om de krachten samen te bundelen. Als er een update komt van een onderdeel hoeft maar een persoon zich te laten informeren, deze praat de overige collega's dan bij.

TPO werkt nauw samen met CPO en de tekenkamer, vanuit CPO worden de bouwplannen bedacht met bijbehorend ontwerp. Zei sturen dan ook de architect aan en zorgen ervoor dat de woningen verkocht worden. TPO voert over het ontwerp een QuickScan uit, dit houdt in dat TPO met een technisch oog naar het ontwerp kijkt. Met name kijkt TPO naar materiaalgebruik en bijzonderheden, maar niet ieder project wordt hetzelfde beoordeeld. Zo heeft de afdeling vaak te maken met herhaalprojecten waarbij de materialisatie veelal hetzelfde is.

Door kengetallen en het basisbestand OPTIO kan men een eerste indruk geven hoeveel het ontwerp ongeveer kost. OPTIO zijn een aantal variaties in standaard woningtypen die Van Wanrooij produceert. CPO laat een architect ontwerpen met de gedachte om iets aantrekkelijk te maken voor toekomstige kopers. Het aantrekkelijk maken van een woning gebeurt alleen aan de buitenkant door o.a.; metselverbanden, kleuren, dakkapellen, dakgoten, dakramen, uitbouwen, carports, bergingen en ga zo maar door. De binnenkant (constructie) ligt al vast door middel van het OPTIO- concept. Dit heeft allemaal invloed op de uiteindelijke verkoopwaarde van de woning. TPO maakt een raming om een woning te maken van het betreffende bouwplan. Op deze kosten raming kan CPO het ontwerp indien wijzigen, zo niet dan is het bouwplan definitief. Wanneer het plan definitief is (DO) dan gaan de stukken via een overdracht naar de afdeling TPO. TPO hoeft niet alle documenten te hebben en daarom is er een checklijst met de benodigde stukken om de volgende fase in te gaan.

Vervolgens stuurt de afdeling TPO de tekenkamer aan om een bestektekening, detaillering en later verkooptekeningen te maken voor CPO. De bestektekening dient als ondergrond voor het

bouwplan, hierop worden de verkooptekeningen verder uitgewerkt. De bestektekening wordt gecontroleerd aan de hand van voorbeeld tekeningen. De controle op maatvoering en belangrijke informatie is cruciaal omdat deze stukken ingediend worden bij de gemeente voor vergunningverlening.

TPO is dan ook de afdeling die in contact staat met de betreffende gemeente waar het project gerealiseerd wordt. Zij dragen zorg dat de gemeente voorzien wordt van de juiste gegevens. Stel dat de gemeente een aantal gegevens mist dan moet TPO voor de nader in te dienen stukken zorgen. Dit kan per gemeente variëren en daarom worden alle eisen per gemeente bijgehouden. Variaties van gemeenten kunnen EPC-keurmerken, GPR-scores en duurzaam bouwen zijn. Als bouwer moet je aan deze eisen voldoen om je woningen in die gemeente te mogen bouwen. Door eerdere opmerkingen en ervaring worden de bestektekeningen steeds uitgebreider om opmerkingen te voorkomen. De kans bestaat dat kopers hun wensen nog laten spreken, dit behoort dan ook tot de nader in te dienen stukken. Je spreekt dan bijvoorbeeld over een vergunning plichtige uitbouw of een stenen berging.

Naast het contact met gemeente, heeft de afdeling ook contact met Brandweer en Nutsbedrijven. Dit contact komt alleen maar voor bij de realisatie van appartementencomplexen, er wordt daar bepaald waar de brandcompartimenten komen en de invoer van de nutsvoorzieningen. Deze beslissingen kunnen invloed hebben op het ontwerp en op de kostenraming.

Wanneer de afdeling reactie van de gemeente heeft ontvangen met de bijbehorende omgevingsvergunning. Kan eerst de tekenkamer weer aan het werk om de verkoop tekeningen te genereren. Wanneer deze tekeningen en daarbij behorende optielijst voor koper compleet zijn, kunnen de stukken gebundeld worden in een mappenstructuur die in samenwerking met het bouwbedrijf is opgesteld. Vervolgens volgt er een overdracht naar Van Wanrooij Bouwbedrijf die het werk heeft aangenomen Van Wanrooij projectontwikkeling (Dijk, Interview technische projectontwikkeling, 2016).

3.1.2 Projectleiding

De projectleiders binnen Van Wanrooij zijn een onderdeel het Bouwbedrijf. Op deze afdeling werken de vijf projectleider ieder voor zich aan zijn project. De projectleiding binnen Van Wanrooij is de verantwoordelijke voor zijn projecten op het gebied van financieel, kwalitatief en planning. Dit houdt concreet in dat de projectleider sturing geeft aan het projectteam: uitvoerder, werkvoorbereiding, koperbegeleiding en tekenkamer voor zijn projecten. Fysiek doet een projectleider een stuk inkoop wat beperkt is, omdat grotendeels van de inkoop jaarlijks contractueel vastgelegd wordt door de inkoper. Verder ondersteund hij de uitvoerder op de bouwplaats. De projectleider zal alleen ingrijpen als de uitvoerder er samen met de werkvoorbereider niet meer uitkomt (Verstegen, Interview projectleiding, 2016).

3.1.3 Tekenkamer

De afdeling tekenkamer is ook een onderdeel van Van Wanrooij Bouwbedrijf. Op deze afdeling werken in totaal 8 personen, waarvan 6 tekenaars, één hoofdtekenaar en één stagiaire.

Op deze afdeling wordt er elke dag gestart met een daily-stand, hiermee wordt de stand van zaken gecheckt. Zijn er tekenenaars die in tijdnood komen aan het einde van de week om hun wekelijkse taken te volbrengen. Dan kan er snel geschakeld worden en kan er wat werk doorgeschoven worden. Of iedere tekenaar werkt volgens planning, dan heeft de hoofdtekenaar

ruimte om algemene onderwerpen te bespreken. Door op deze manier te werken op de afdeling ontstaat er rust in het teken proces.

Van Wanrooij Bouwbedrijf neemt werken aan van TPO die alles leveren tot en met het DO van de architect. Vanuit hier gaat de tekenkamer de technische-tekeningen, bestektekeningen en verkooptekeningen maken. Bij elk project wordt dit werk uitbesteed aan de tekenkamer die daarvoor ook een offerte maakt. Met de uitbesteding is het type woning van belang, omdat dit types woning zijn die door Van Wanrooij ontwikkeld zijn. Aan deze type woningen zijn weer kosten begroot voor het uit te voeren tekenwerk. Deze kosten worden weer meegenomen door TPO om een verkoopprijs van de woningen te kunnen bepalen. Nadat de tekenkamer de verkooptekeningen definitief uitgewerkt hebben, kan de verkoop door CPO in gang gezet worden.

De tekenaars die in de tekenkamer werken, werken er al een aantal jaren en zijn hierdoor ervaren met het systeem waarmee bij Van Wanrooij gewerkt wordt. Elk project wat hierbinnen komt wordt verdeeld in de tekenaar en krijgt hierbij de taak om het gehele project uittekenen. Daarvan moeten ze ook de werktekeningen van de fundering, vloeren en wanden controleren. Dit is niet altijd zo, het kan ook zo zijn dat het project uitgetekend wordt door een extern tekenbureau. Dan doet de werkvoorbereiding de controle van de ruwbouw werktekeningen. De bestanden die aangeleverd worden voor overdracht door de afdeling TPO, staan opgesomd in een checklist die de tekenkamer hanteert. Het materiaalgebruik bij de nieuwe projecten is nagenoeg elk project hetzelfde. De nieuwe materialen worden tijdens een TPO-overleg elke twee weken overlegt. Door de afdeling TPO worden later de verkooptekeningen die aangeleverd zijn door de tekenkamer gecontroleerd of deze de gevraagde kwaliteit bezitten. Deze worden gecontroleerd, omdat hier de koper zijn handtekening later op zal zetten (contractstukken). Door middel van de standaard opties die vaak gekozen worden aan te bieden, blijft de kwaliteit controleerbaar. Natuurlijk zijn individuele wensen ook mogelijk. Deze wensen komen vooral als de kopers gegroepeerd zijn en onderling gaan overleggen.

De type woningen zijn zo geoptimaliseerd, zodat de werktekeningen van vloeren, wanden etc. al klaarliggen bij de onderaannemers en hierin gemakkelijk de opties verwerkt kunnen worden. Hierdoor is het controleren van de vloertekeningen wat gemakkelijker geworden, omdat de kans van fouten maken nu nihil is. Alleen de sparingen controleren, omdat dit nogal varieert d.m.v. de positie van de badkamer en keuken. Dit is belangrijk voor de leiding sleuven in de kanaalplaten, maar ook dat bepaalde leidingen zich kruizen wat niet mogelijk is of risico's met zich meebrengt. De trappengaten staan altijd per type op dezelfde positie. Verder zijn de sparingen voor de meterkast en het kruipluik van belang.

Verder zijn er duidelijke afspraken gemaakt over wat wel en wat niet op de werktekening komt te staan. Staat er informatie op die niet van belang is, dan staat deze informatie er de volgende keer niet meer op. Zo werkt de tekenkamer ook geen kozijntekening uit, omdat ze deze bij de werkvoorbereiding van de timmerfabriek toch nog zelf een keer moeten uitwerken voor de kozijn-werktekeningen. Ook wordt er d.m.v. van inspectierapporten gecommuniceerd. Zo kunnen er problemen die zich voortdoen op de bouwplaats al eerder getackeld worden tijdens het uitwerken van de werktekeningen (van Druten, 2016).

3.1.4 Inkoop

Binnen Van Wanrooij is een inkoper actief die, zowel projectmatig inkoopt als jaarprijzen vastlegt. Met het selecteren van onderaannemers en partijen wordt gekeken naar:

- Continuïteit;
- Capaciteit;
- Visie.

Onderaannemers en partijen worden jaarlijks beoordeeld door de inkoper. Deze beoordelingen zijn gebaseerd op de geleverde kwaliteit en het samenwerkingsverband. En worden vervolgens vastgelegd in raamovereenkomsten, zodat er aan het einde van het jaar een overzicht ontstaat waarin de scores per onderaannemer en leverancier te zien is. Door deze raamovereenkomsten steeds verder uit te breiden weten ze binnen Van Wanrooij wat ze van de desbetreffende partij kunnen verwachten.

Met de visie die vanuit vroeger al jarenlang wordt meegenomen door Van Wanrooij werken ze ondertussen met een aantal vaste partijen. Deze partijen kunnen zo in het treintje van Van Wanrooij meeliften. Hierdoor willen ze automatisatie creëren, waarmee de onderaannemers weten hoe er gewerkt wordt bij Van Wanrooij en welke kwaliteit ze graag zien. De insteek hiervan is dat onderaannemers en partijen door deze manier van werken ook geen risico's hebben met het niet meer in aanmerking komen voor de volgende projecten van Van Wanrooij.

Door vaste partijen bij meerdere projecten te betrekken kan de kwaliteit ook makkelijker verbeterd worden. Dit gebeurt door eerder besproken onderwerpen tijdens het bouwproces bespreekbaar te maken en deze bij het volgende project mee te laten nemen door de onderaannemer. Op deze manier wordt de gevraagde kwaliteit steeds duidelijker.

De standaard gegevens waarom gevraagd wordt worden in de ontwikkelfase al vastgelegd in het bestek en kunnen ook de problemen in voorgaande projecten makkelijk meegenomen worden in het nieuwe bestek van het volgenden project (Mil, 2016).

3.1.5 Werkvoorbereiding

Tijdens het gehele proces verzamelt men gegevens en zo komt een woning tot stand, de controle van deze gegevens gebeurt met name op de afdeling werkvoorbereiding. Het is met 9 personen de grootste afdeling binnen het bouwbedrijf van Wanrooij op de uitvoering na.

De meeste gegevens die de afdeling werkvoorbereiding nodig heeft komen middels een overdracht binnen. Deze overdracht vindt plaats tussen projectontwikkeling en het bouwbedrijf.

Sinds kort is het optimaal bouwen ingevoerd, om het bouwproces te versnellen. Door deze procesverandering moest de afdeling zich aanpassen aan het versnellende bouwtempo. Normaal stond voor een project van 30 woningen 9 weken, dit moest terug gedrongen worden naar 4 weken. Als individu is dit haast onmogelijk om dan ook nog de gevraagde kwaliteit te behalen. Vandaar dat de afdeling tijdens het optimaal bouwen proces, in duo's werkt. Het duo splitst de werkzaamheden op tussen contracten en tekeningen, dit wisselt steeds per project om elkaar scherp te houden.

De tekeningcontrole die de werkvoorbereider uitvoert gaat alleen over de werktekeningen die van de tekenkamer afkomen of een externe partij. Dit doet men omdat de kwaliteit van de tekening regelmatig wisselt. Het ligt eraan wie het tekenwerk uitvoert. Zo is aangegeven dat een

zzp tekenaar zo een goede kwaliteit levert, dat controle vaak overbodig is. Werkvoorbereiding is niet de enige die de tekeningen controleert, de projectleiding, uitvoering en kwaliteitsmanager werpen ook een blik op deze stukken waarna een kritisch oordeel volgt.

Het controleren zelf gebeurt door velen al digitaal, een enkeling zal dit nog volgens de oude werkwijze uitvoeren. Hij zal dan met een geplot vel en een aantal markeerstiften aan de gang gaan om de kwaliteit van de tekening te toetsen.

Na de controleronde moeten de tekeningen definitief zijn. Nu zijn de stukken klaar om verzonden te worden naar diverse onderaannemers die op basis van deze gegevens een prijs afgeven. Eerder zullen de stukken niet vrijgegeven worden voor verzending aan de onderaannemers.

Het verzenden van deze definitieve stukken gaat via One-2-Build. Dit is een software die Van Wanrooij het aanvraagproces uit handen neemt. Nog niet zo lang geleden werden stukken geprint en gesorteerd in de repro ruimte en per post verstuurt. Nu het allemaal digitaal aangeleverd kan worden, krijgt de onderaannemer een link via een emailnotificatie gestuurd. Met deze link kan de partij en benodigde stukken downloaden en naar wens uitprinten. De afdeling inkoop verzorgt de selectie van de onderaannemers, hier komen we in het volgend hoofdstuk op terug.

Wanneer de afdeling werkvoorbereiding offertes ontvangt van onderaannemers heeft de calculatie inmiddels de basis begroting berekend. Metacom is een software, voornamelijk om de kosten te monitoren en wordt gebruikt voor een aantal afdelingen zoals administratie, projectleiding, koperbegeleiding en werkvoorbereiding. Daarnaast staan in Metacom ook alle documenten die voor een specifiek project gelden. Het voordeel van Metacom is dat de kosten per project goed inzichtelijk zijn, dit noemt men het budget. Er zijn twee soorten budgetten namelijk de standaard begroting en het meer- en minder werk. Dit laatste wordt afgeprijsd door de kopers begeleiding die de keuzes van de koper vastleggen. Kopers kunnen de status van de woning volgen op volg-je-woning.nl. Deze gegevens staan ook in Metacom gesorteerd op bouwnummer, zodat iedere kopers wens juist verwerkt wordt.

De opties die van Wanrooij aanbiedt zijn vooraf afgeprijsd, 95% van de vragen vanuit kopers zijn al standaard. 5% van de kopers heeft speciale eisen, bijvoorbeeld een aanbouw van 4 meter in plaats van 1,2m of 2,4m. Dit komt het optimaal bouwen proces niet ten goede. De standaard opties zijn puur voor de efficiëntie tijdens de doorlooptijd van een project.

De directie heeft de klantwaarde in een hoog vaandel staan en biedt Van Wanrooij de klant een brede optielijst aan plus de mogelijkheid om daarvan af te wijken. Ook willen de ze klant zo lang mogelijk te tijd geven om keuzes vast te leggen. In tegenstrijdigheid met de werkvoorbereiding want die willen juist in een zo vroeg mogelijk stadium gegevens hebben. Dit heeft te maken met de inkoop en vastlegging van producten die cruciaal zijn voor de planning. De koper krijgt wel een aantal sluitingsdata waarin zij bepaalde keuzes moeten vastleggen. Het komt voor dat een koper pas laat een ruwbouw beslissing heeft gemaakt als de fundering net is gestort. Dan moet er alsnog een fundatie komen voor de aanbouw.

Waarborgen van de kwaliteit

Tijdens het bouwproces ontvangt de werkvoorbereider de rapporten van de constructeur die tijdens de het bouwproces een aantal controle momenten uitvoert. Dit gebeurt bij grondgebonden woningen het heien/ boren van de palen, wapening van de fundering en het storten van deze fundering. Bij de appartementen voegt de constructeur de breedplaatvloeren

er nog aan toe. Van Wanrooij kent een eigen hoofdconstructeur die de wijze van bouwen kent en fungeert als externe controleur op het gebied van constructie.

Met keurmerken heeft de afdeling niets te maken, hier zorgt de afdeling inkoop voor. Wel controleert de werkvoorbereiding wat er gemaakt moet worden en door wie dat wordt gedaan per bouwnummer. Zo ontstaan er geen fouten bij de keuzes van de klant.

Evaluatie en afronding bouwproces

Aan de eind van het project dient de afdeling Werkvoorbereiding de opties in die invloed hebben op de omgevingsvergunning bij TPO. Ze bereiden alles voor zodat TPO de stukken in kan dienen als nader in te dienen stukken bij de betreffende gemeente.

Naast het meer en minderwerk verzorgt de werkvoorbereiding ook de bouwplaats inrichting en bepaald met de routing van het bouwproces. Vooral voor het optimaal bouwen is de logistieke planning van groot belang omdat er veel disciplines op hetzelfde moment op het project zijn. De aan en afvoer van materialen moeten dan overeenkomen met de planning. Dit neemt de werkvoorbereiding uit handen van de uitvoerder.

Nadat een project is opgeleverd volgt er met onderaannemers, leveranciers en eigen personeel een evaluatie van het project. Omdat Van Wanrooij beschikt over vaste partners moeten minder goede aspecten opgelost worden voordat volgend project begint. Dit probeert men dan ook te bereiken met een project evaluatie (Hanenberg, 2016).

3.1.6 Uitvoering

Binnen Van Wanrooij Bouwbedrijf zijn de huidige projecten verdeeld over 14 uitvoerders, waarvan er sommige één bouw hebben en sommige wel meer als één. Het grootste gedeelte van de dag is een uitvoerder van Van Wanrooij bezig met het bewaken van de planning. Wat er moet gebeuren en wat er moet gaan gebeuren. Dit zijn twee grote vraagstukken die een uitvoerder zich elke dag stelt. Omdat de timmerlieden binnen Van Wanrooij in tarief staan is het belangrijk dat alle materialen die ze die dag nodig hebben ook daadwerkelijk op de bouwplaats aanwezig zijn. Hierdoor blijft iedereen zijn steentje bijdragen. Verder zijn de inspecties die worden opgedragen door Van Wanrooij een bezigheid, die zich dagelijks voortdoen. Hierdoor blijft de veiligheid op de bouwplaats optimaal. Hieronder een aantal inspecties die moeten worden uitgevoerd door de uitvoerder:

- Stijger inspectie;
- Lift inspectie;
- Bouwplaats inspectie.

Verder is een uitvoerder verplicht om regelmatig een tool box meeting te organiseren in de bouwkeet. Dit gebeurt bedrijf breed, zowel met eigen personeel als met onderaannemers en allemaal op dezelfde datum, zodat elk personeelslid ervan kan profiteren. Ook zijn er specifieke dagelijkse taken, zoals het bijhouden van een dagboek. In dit dagboek worden de werkzaamheden die op een dag gedaan worden beschreven, wat voor weer het die dag was en hoeveel personen er op de bouw aanwezig waren. Deze personen kunnen eigen personeel zijn, maar ook onderaannemers. Door dit dagboek kan er altijd teruggekeken worden waar er op een bepaalde datum uitgevoerd is, willen er misverstanden voortdoen. Deze lijsten worden samen met de urenstaten wekelijks afgetekend door de werkvoorbereider.

Zowel bij de tekenkamer als in de uitvoerdersketen worden er elke dag in de ochtend gestart met een daily-stand. Tijdens deze daily-stand overlegt de uitvoerder met de voormannen wat er die dag op de bouw gaat gebeuren. Het kraangebruik wordt bijvoorbeeld besproken, maar ook eventuele wijzigingen in de lean planning. Deze wijzigingen kunnen makkelijk doorgevoerd worden op het beeldscherm waarop het programma Kyp zichtbaar is en wordt er zo optimaal mogelijk gebouwd. Met het optimaal bouwen wordt het bouwproces zo gestuurd, zodat iedereen op de bouwplaats door kan gaan met zijn werkzaamheden. De verschillende ploegen kunnen zo aan een stuk door hun werkzaamheden doen. Dit wordt allemaal vastgelegd tijdens de daily stands (Thiel, 2016). Kyp is een programma waarmee makkelijk een lean planning per project gekoppeld kan worden aan alle betrokken partijen. Hierdoor zijn er minder faalkosten die in het verleden veroorzaakt werden door:

- Gebrekkige communicatie;
- Het niet nakomen van afspraken;
- Belangrijke stukken zijn niet op tijd gereed.

Al deze oorzaken worden d.m.v. het gebruik van Kyp getackeld. Dit gebeurt door op een juiste manier met elkaar te communiceren op een moment waar iedereen invloed op heeft, dit is bijvoorbeeld tijdens de plakdag. Hierdoor moeten afspraken wel nagekomen worden en weet iedereen wanneer er bepaalde stukken gereed moeten zijn (Kyp, 2014).

Na oplevering van de bouw zal de werkvoorbereider de reeds gemaakt documenten die zijn ontstaan op de bouwplaats, op een juiste manier moeten archiveren. Veel van de werkzaamheden die een uitvoerder uitvoert voor het vastleggen van informatie gebeurt nog handmatig. Deze werkzaamheden zijn vooral het doorlopen van checklists en het bijhouden van de staten (weekstaten, uur-staten, afrekenstaten etc.). Checklists en de overige bestanden moeten na oplevering, aangeleverd worden bij Jorg Pauw (medewerker P & O). Gebeurt dit niet, dan zal Jorg hier een melding van maken. Ook tool box metingen moeten worden vastgelegd en worden gearcheveerd door Jorg. Zal het wetsvoorstel straks zijn intreden nemen dan zal er ook zorgvuldig moeten worden omgegaan met deze informatie en dus alle gemaakte documenten door de uitvoerder digitaal moeten vastlegt. Ook doen zich tijdens het bouwproces situaties voor waarin onduidelijk is hoe een detail nu precies gemaakt moet worden. Is dit een kleine onduidelijkheid dan zal de uitvoerder dit ter plaatse oplossen en zal dit niet worden teruggekoppeld aan de werkvoorbereiding en zeker niet worden gearcheveerd. Is het wel een grote onduidelijkheid dan zal dit via mailcontact de werkvoorbereider geïnformeerd worden over wat te doen bij deze onduidelijke situatie. Het mailberichten zullen dan worden gearcheveerd om de aanpassing vastteleggen.

Keurmerken die op de bouwplaats verschijnen worden niet specifiek een voor een gecheckt. De uitvoerder gaat ervan uit dat als er een bepaald materiaal besteld wordt, deze daadwerkelijk ook geleverd wordt. Ook materialen die onderaannemers meehebben genomen in de offerte worden niet specifiek gecontroleerd op de bouwplaats. Er zijn wel extra checklists voor onderaannemers. Hierin staat bijvoorbeeld dat er bij een loodgieter gekeken moeten worden naar de manier waarop hij zijn leidingen beugelt en of hij de juiste kleur pijp gebruikt voor de riolering. Deze informatie moet ook weggelegd kunnen worden bij de onderaannemers volgens de uitvoerder, omdat deze na oplevering aansprakelijk zullen blijven als er geborgen gebreken zijn.

Vanuit de gemeente wordt er over het algemeen weinig gecontroleerd op de bouwplaats. De gemeente komt de funderingswapening controleren, maar omdat er vanuit Van Wanrooij daar al

goede controles op worden gedaan. Ziet de gemeente geen meer waarde om deze wapening dan nogmaals te controleren, omdat deze controles uitgevoerd worden door de constructeur die zelf ook het desbetreffende project heeft geconstrueerd. Verder komt de gemeente na oplevering wel de maatvoering van de bebouwing en het percelen controleren (Thiel, 2016).

3.2 Huidige kwaliteitseisen

Bij Van Wanrooij wil de directie dat hun woningen verkocht worden. Hierdoor moet de kwaliteit goed zijn, maar ook de prijs. Deze twee aspecten zitten elkaar in de weg. Voor de kwaliteit moet de bouwconsument betalen, maar wil een toekomstige bewoner dat ook. Dat verschilt bij ieder persoon, datzelfde is bij het kopen van een auto. Sommige mensen willen een praktische auto met niet teveel poespas die weinig onderhoud kost. Maar de ander wil als eerste weg zijn bij het stoplicht en tegen zijn vrienden zeggen dat hij over dit speciale type beschikt.

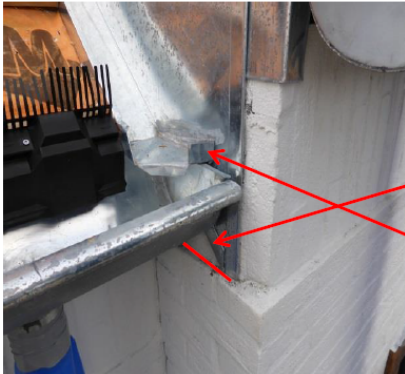
Van Wanrooij ontwikkeld het merendeel van de woningen zelf en is dus eigen baas over het ontwerp. Dit brengt ook de nodige discussies met zich mee. De commercieel afdeling wil juist een aantrekkelijke woning die goed verkocht wordt. Maar het bouwbedrijf geeft dan tegengas. Dit doet men omdat het vaak ook duurder is om een andere steensoort, verband, of type dak toe te passen.

De Contreie

Dit ziet men ook in Oosterhout, waar van Wanrooij al een aantal projecten heeft gerealiseerd, in uitvoering en ontwikkeling zijn. Het gaat om een totaal van 243 woningen die op het plan de Contreie worden gerealiseerd. De woningen ogen speels en karaktervol, maar er schuilen een aantal lastige details in de constructie. Hiervoor beschikt Van Wanrooij over een kwaliteitsmanager pur sang: Dhr. H. Vrouwerf (Henk).

Dhr. Vrouwerf is al ruim 30 jaar in dienst bij de organisatie en heeft al een aantal functies mogen vervullen zoals, timmerman, uitvoerder en nu kwaliteitsmanager. Door zijn jarenlange ervaring en interesse in het vak voert Vrouwerf kwaliteitscontroles uit. Met behulp van foto's, tekeningen en gesprekken met vakmensen vormt hij een rapport. In dit rapport staan factoren die invloed hebben op het huidige project maar ook op andere projecten binnen van Wanrooij.

Hieronder zijn twee punten uitgelicht die behandeld worden in een rapportage. Het volledige rapport is te vinden in de bijlage aan het eind van dit document.

<u>1. Bouwkundige kwaliteit van het werk t.o.v. werktekeningen, bestek, voorschriften, regelgeving en afspraken.</u>		Dat. + Par.Uitv.	WWD Afh. D.
	blok 4 Het zink ter plaatse van de verspringing in het dak is ver doorgezet naar beneden. Dit kan ook niet anders want het dekt het houten regelwerk af. Conform afspraak hele vlak met zink bekleden. Het bakje erboven verlengen tot voorkant mastgoot zodat er geen regenwater onder de goot langs de gevel kan lopen. Dit geeft onacceptabele vervuiling.		3 3
	algem. De pannen worden goed verankerd, onder dakkapel, dakvoet, topgevels.		

Figuur 3: Twee punten uitgelicht inspectierapportage

De inspectie krijgt vorm door verschillende aandachtspunten die tijdens een ronde opvallen. Vrouwerf loopt als een havik de bouwplaats rond, niet zodanig op zoek naar iets maar het valt ons op hoe hij dingen bekijkt. Hij bekijkt alles door de bril van de klant, bouwbedrijf en servicedienst. Bij de servicedienst komen klachten binnen van klanten en daar is Vrouwerf van op de hoogte. Maar ook wat de klant niet ziet maar daar toch klachten van komen ziet de kwaliteitsmanager. Zelfs met een spiegel controleert hij de onderzijde van de geschilderde zijwangen van een dakkapel. "Kijk" zegt hij dan; "dit heeft de schilder niet geraakt, daarvoor mag hij terugkomen". Dit zal een leek in de bouw nooit zien maar hierdoor ontstaan wel klachten. Het hout bevindt zich in weer en wind. Als het dan niet goed geschilderd is kan deze plaat gaan rotten en zit de klant over een paar jaar te kijken met een rot dakkapel. De garantie is dan weliswaar wel verlopen maar Van Wanrooij levert de kwaliteit die ze verkopen.

Een inspectierapport bestaat uit een aantal onderdelen:

1. Bouwkundige kwaliteit van het werk t.o.v. werktekeningen, bestek, voorschriften, regelgeving en afspraken;
2. Tijdsperiode tussen leveringen en verwerking van materialen;
3. Opmerken t.o.v. OPTIO;
4. Kwaliteit van werktekeningen, uitrekstaten en installatietekeningen;
5. Orde en netheid op de bouwplaats;
6. Opmerkingen t.a.v. ISO en VCA;
7. Milieuvoorzieningen/ afvalscheiding;
8. Opmerkingen diverse veiligheidsaspecten;
9. Dragen en gebruik van PBM conform gedoogbeleid;
10. Werken met gekeurd materieel/ gereedschap;
11. Steigers, vloerrand en vloersparing beveiligingen;
12. Opstellen van bouwliften en bouwzaag;
13. Algemeen.

Door deze inspecties hanteren proberen ze ook onderaannemers aan hun afspraken te houden. Neem als voorbeeld nou de zinken mastgoot (punt 1). Het bakje dan het water moet op vangen dat van de opstand komt, is te kort. Overtollig water stroomt over het bakje en komt op de witte gevel terecht. Dit zal na verloop van tijd een groene aanslag geven. Daarom zal het bakje verlengd worden tot aan de rand van de mastgoot, om vervuiling aan de gevel te voorkomen. Dit is enkel een voorbeeld van wat de kwaliteitsmanager rapporteert tijdens een inspectie.

Om de 4 weken houdt men in het kader van kwaliteit een vergadering met alle uitvoerders, kwaliteitsmanager, projectleiders en hoofd productie. In dit overleg beoordelen ze de inspectierapporten die gemaakt zijn. Met elkaar komen ze tot oplossingen of verbeteringen die betrekking hebben op meerdere projecten. Ook de veiligheid wordt besproken, als iets niet veilig is of veranderd moet worden, geldt de regel dat het meteen de volgende dag aangepast moet zijn. Men bespreekt tevens de goede punten uit de inspectierapporten om oplossingen te bieden en dit door te voeren over andere projecten (Vrouwerf, 2016).

3.3 Kwaliteitscontroles

Om het overzicht te houden splitsen we de kwaliteitscontroles op in de interne en externe kwaliteitscontroles. Vanuit de procesanalyse zijn controles opgevallen die zich al in het basisproces bevinden. In dit hoofdstuk lichten we toe welke controles betrekking hebben op de kwaliteit die Van Wanrooij levert tijdens het proces.

3.3.1 Interne kwaliteitscontroles

TPO

Technische projectontwikkeling voert een aantal controles uit, deze controles gaan voornamelijk over de verkooptekeningen, het ontwerp en indieningsstukken. Wanneer de stukken gereed zijn verzorgt TPO de aanvraag voor de omgevingsvergunning.

Type controle:	QuickScan
Inhoud:	TPO kijkt met hun expertise over het bouwplan wat ontwikkeld is door CPO.
Aandachtspunten:	Ontwerp kostentechnisch aantrekkelijk, Detaillering, Materiaalkeuze Praktische benadering
Type controle:	Verkooptekening controle
Inhoud:	Contractstukken moeten kloppen met de verkooptekeningen
Aandachtspunten:	Koperkeuzes Maatvoering
Type controle:	Kwaliteitseisen woning
Inhoud:	Woningen moeten tegenwoordig aan een aantal eisen voldoen voordat het gebouwd mag worden in een bepaalde gemeente.
Aandachtspunten:	EPC-berekeningen, Duurzaam bouwen, GPR-keurmerk, Brandveiligheid
Type controle:	Indieningsstukken omgeving vergunning aanvraag
Inhoud:	Deze gegevens heeft men bij TPO uitgewerkt per gemeente, waarop gelet moet worden per vergunningaanvraag.
Aandachtspunten:	Welke eisen per gemeente noodzakelijk zijn Nader in te dienen gegevens verzorgen

Wanneer deze controles uitgevoerd zijn en het bouwplan gereed is wordt het werk uitbesteed aan Van Wanrooij bouwbedrijf of aan een andere partij die veel voor Van Wanrooij werkzaam is. Als het werk intern aan wordt genomen voert men ook zelf de controles uit.

Tekenkamer

De tekenkamer produceert tekeningen in Revit en voert daarnaast ook tekeningcontroles uit van leveranciers. Producten die de tekenkamer levert zijn:

- Bestektekeningen DO;
- Verkooptekeningen;
- Werktekeningen TO (mits een interne uitvoering);
- Standaard kopers opties.

Type controle:	Vloercontrole
Inhoud:	Kanaalplaatvloeren tekeningen die terugkomen van de leverancier controleren op juiste sparingen en afmetingen.
Aandachtspunten:	Sparingen voor leidingen, kruipluik, meterkast, raveling en koperopties en maatvoering.

Type controle:	Wanduitslagen
Inhoud:	Controleren van kalkzandsteen wanduitslagen die geleverd zijn door de leverancier.
Aandachtspunten:	Kopers opties, wandopening, peilhoogtes en maatvoering.

Werkvoorbereiding

De werkvoorbereiding controleert tekeningen en stelt contracten op voor onderaannemers. Plant keuringen zoals; QV10, thermische fotografie en blowdoor testen voor het desbetreffende project. Ontvangt ook rapporten van de constructeur en rapporteert aan de projectleiding.

Type controle:	Werktekening (TO) controle
Inhoud:	Controle uitvoeren of tekeningen volledig zijn.
Aandachtspunten:	Koperopties, hoeveelheden, detaillering, materiaalkeuze.

Type controle:	Contract opstellen en controle
Inhoud:	Opstellen van contracten voor onderaannemers en deze verwerken.
Aandachtspunten:	Spiegelen van offertes, begrote bedrag in de gaten houden.

Type controle:	Controle opzetten LEAN-planning (optimaal bouwen)
Inhoud:	Ter ondersteuning van de uitvoering het verzorgen van een plakdag om de Kyp planning te vullen.
Aandachtspunten:	Zorgen dat de onderaannemers aanwezig zijn op het plakmoment.

Type controle:	Budget meer/minder werk
Inhoud:	Budgetcontrole voor het meer en minderwerk.
Aandachtspunten:	Controleren of er ingekocht wordt voor het juiste bedrag, veel is al afgeprijsd door standaard kopers opties en door jaarprijzen. Alleen de kleine of bijzondere onderdelen worden nog per project ingekocht.

Type controle:	Bouwplaats inrichting
Inhoud:	Verzorgen van de bouwrouting en logistieke aan en afvoer van het project.

Aandachtspunten:	Aan en afvoer logistiek, plaatsing kraan, bouwketen, water/ stroom, materiaalopslag. Optimaal bouwen.
------------------	---

Type controle:	Inkomende rapporten en keuringen juist vastleggen.
Inhoud:	Constructeur rapportages, keuringen (Qv10, thermische foto's, blowdoor)
Aandachtspunten:	Rapporten en keuringen per werk vastleggen en organiseren.

Type controle:	Project evaluatie
Inhoud:	Knelpunten oplossen
Aandachtspunten:	Omdat Van Wanrooij veel men vaste onderaannemers werkt en die elkaar ook tegenkomen op verschillende projecten is het belangrijk om knelpunten op te lossen. Zodat dit niet nog een keer voorkomt.

Uitvoering

In de uitvoering moet het gebeuren, dit is het moment dat elementen samenkomen en dat samen moet zorgen voor een compleet bouwwerk. Er zitten dus cruciale controle punten vast aan deze fase.

Type controle:	Lean-planning (Kyp)
Inhoud:	Controle planningsverloop
Aandachtspunten:	Zorgen voor genoeg man om het werk te maken, met juiste materiaal. Dag starten met een daily-stand om van elkaar te weten wie wat doet en wanneer op de dag.

Type controle:	Ingangscontrole materiaal
Inhoud:	Inkomend materiaal keuren
Aandachtspunten:	Zorg dragen voor het juiste materiaal wat geleverd wordt door derden, wat afgesproken is moet ook gemaakt worden. Dit gebeurt ook per bouwnummer in de afbouw om de juiste afwerking bij de juiste klant te maken.

Type controle:	Dagboek
Inhoud:	Vastleggen wat er per dag is gebeurd en door wie.
Aandachtspunten:	Manuren, per werk, werkzaamheden, bouwfase

Type controle:	Diverse inspecties
Inhoud:	Steigerinspectie, lift inspectie, bouwplaats inspectie
Aandachtspunten:	Deze inspecties hebben invloed op de veiligheid van personeel en orde en netheid van de bouwplaats.

Kwaliteitsmanager

Losstaand van alle afdelingen bevindt er zich binnen van Wanrooij een kwaliteitsmanager. Tijdens deze functieanalyse kwamen de volgende controles naar boven.

Type controle:	Kwaliteit inspectierapport
Aandachtspunten:	Bouwkundige kwaliteit van het werk t.o.v. werktekeningen, bestek, voorschriften, regelgeving en afspraken. Tijdspanne tussen leveringen en verwerking van materialen Opmerken t.o.v. OPTIO Kwaliteit van werktekeningen, uitrekstaten en installatietekeningen. Orde en netheid op de bouwplaats Opmerkingen t.a.v. ISO en VCA Milieuvoorzieningen/ afvalscheiding Opmerkingen diverse veiligheidsaspecten Dragen en gebruik van PBM conform gedoogbeleid Werken met gekeurd materieel/ gereedschap Steigers, vloerrand en vloersparing beveiligingen Opstellen van bouwliften en bouwzaag Algemeen
Aandachtspunten:	Het bewaken van de afspraken en de huidige kwaliteit verantwoorden van Wanrooij. Verzorgen van terugkoppeling en mondelinge toelichting naar de organisatie.

Inkoop

Op deze functie wordt met name de kwaliteit van de onderaannemers en leveranciers getoetst en geborgd. Daarnaast komen de kosten kijken waar wij niet op gaan inzoomen.

Type controle:	Resultaten evaluatie
Inhoud:	Per project worden de resultaten bijgehouden per onderaannemer waarna de directie en inkoop dit overzicht ontvangt.
Aandachtspunten:	Als er wordt geconstateerd dat onderaannemers of leveranciers op meerdere projecten slecht scoren, gaat van Wanrooij actie ondernemen. Het wordt eerst goed uitgezocht wat de oorzaak is, dit kan namelijk ook intern zijn. Als het blijkt dat het een extern en structureel probleem is wordt er geen zaken meer gedaan met de desbetreffende partij.

Projectleiding

Projectleiding heeft de uiteindelijke controle of een project binnen de begroting blijft en volgens planning uitgevoerd wordt. Het probleem komt pas bij de projectleider als de werkvoorbereiding en uitvoering niet op kunnen lossen. Ook plant de projectleider de externe kwaliteitscontroles in die de werkvoorbereider weer ontvangt.

3.4 Externe controle

Van Wanrooij beschikt niet over ieder expertise en daarom besteed het externe controles uit aan een aantal verschillende partijen. Er zijn een aantal externe controle momenten tijdens het voorbereiding en bouwproces binnen deze organisatie. Sommige controles vinden al standaard plaats zoals de controle van de fundering, heitoezicht, prefabbeton en dakplaten door de constructeur. Deze gaan we als eerst toelichten.

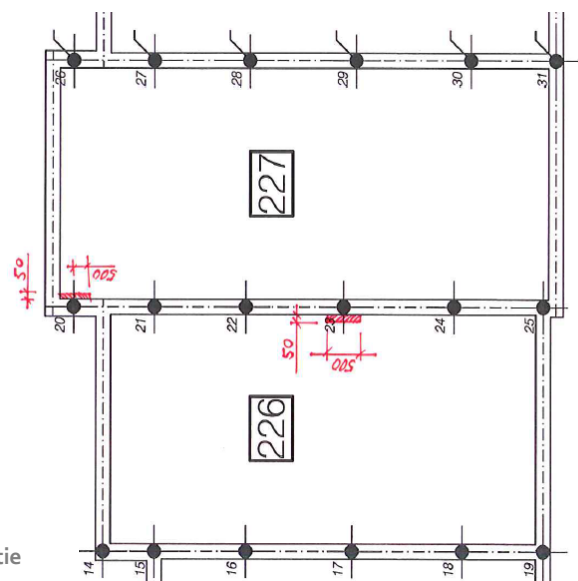
3.4.1 Constructieve onderdelen

Tijdens het uitvoeringsproces controleert de hoofdconstructeur de constructieve onderdelen, dit doet men over de volgende onderdelen:

- Palenplan (heien/ boren):
 - o Controle eerste paal (bouwcontrole);
 - o Paalafwijkingen weergeven (digitaal).
- Fundering:
 - o Wapening (bouwcontrole);
 - o Dekking (bouwcontrole);
 - o Paalplaatsen (bouwcontrole).
- Prefabbeton lateien:
 - o Overspanning (digitaal);
 - o Belasting (digitaal);
 - o Doorbuiging (digitaal).
- Prefab dakplaten:
 - o Dikte (digitaal);
 - o Vorm (digitaal);
 - o Gelijkmatische verdeling (digitaal);
 - o Doorbuiging (digitaal).

Uit de rapporten kunnen wij opmaken dat er twee verschillende controle momenten zijn, op de bouwplaats en digitaal. Voornamelijk worden de eerste palen, de paalpositie en de fundering in het werk gecontroleerd. De lateien, en dakplaten worden alleen gecontroleerd op de huidige berekening van de leverancier en dat gebeurt digitaal. Daarvoor moet de werkvoorbereiding de juiste stukken aanleveren om te kunnen controleren, hen ontvangen dan ook de opmerkingen die gemaakt worden. Dit moet de werkvoorbereiding weer terugkoppelen aan de leverancier.

Over deze controles, digitaal als bouwcontrole ontvangt de werkvoorbereiding een rapportage waarin de bevindingen staan opgedaan tijdens de controle momenten. Deze rapportages slaat men op per bouwnummer op. Een voorbeeld van een rapportage van een bouwcontrole is op onderstaande figuren weergegeven.



Figuur 4: correctie paalpositie

Opdracht	15.046
Omschrijving	Nieuwbouw 18 van 33 woningen plan "Contreie" te Oosterhout

Geachte heer Leijten,

Bij deze ontvangt u een reactie op de controle van onderstaande gegevens:

Betreft

a. **Bouwcontrole wapening funderingsbalken blok 7 en 8 (bouwnr. 253 t/m 265).**

Gegevens

a. Uitvoerder: Dhr. J. Bosch
b. Vlechtbedrijf: Nienhuis b.v.
c. Datum: 04-04-2016

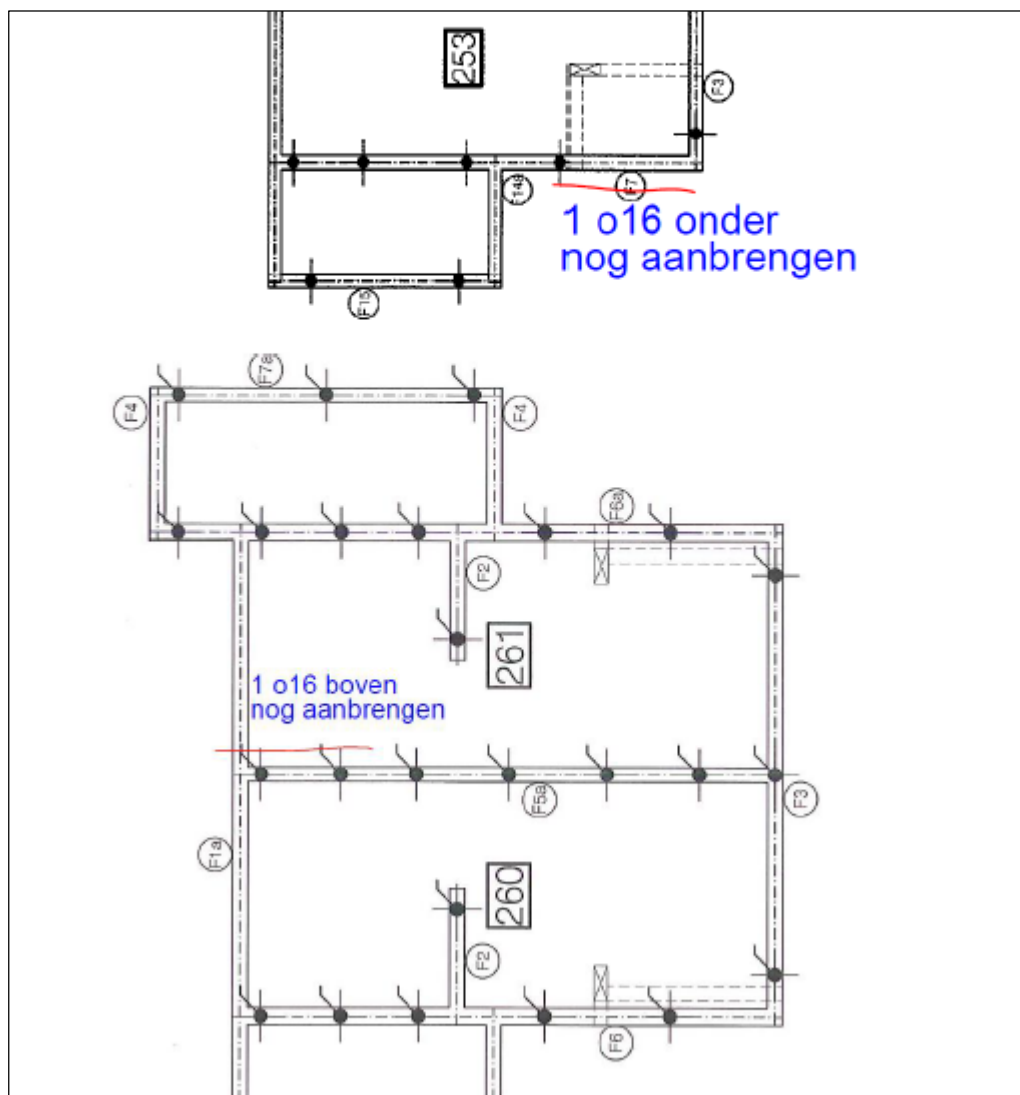
Gecontroleerd

a. Wapening
b. Dekking
c. Paalplaatsen (globaal)

Opmerkingen:

- Bouwnr. 253 ; balk F7 ; nog 1 staaf $\varnothing 16$ onderwapening aanbrengen.
- Bouwnr. 260-261 ; balk F5a ; nog 1 staaf $\varnothing 16$ bovenwapening aanbrengen.
- Opgebogen staven nog aanbrengen.
- Een aantal balken nog koppelen.
- Wapening nog laten zakken en de kist nog afkransen, let hierbij rondom op de dekking.
- Denk aan eventueel in te storten ankers t.b.v. bovengelegen constructie.
- De gecontroleerde gegevens zijn akkoord, behoudens opmerking a t/m d.**

Figuur 5: voorbeeld bouwcontrole



Figuur 6: voorbeeld schets opmerkingen

3.4.2 Kwaliteitskeuringen

Naast de extra controle door de constructeur laat men ook een aantal kwaliteitskeuringen uitvoeren. Het inplannen van deze keuringen gebeurt door de projectleider en dienen puur als bewijs dat de woning voldoet aan de voorgeschreven eis. Keuringen die uitgevoerd worden zijn:

- Qv10, Blowerdoor test;
- Geluidsmetingen ventilatie;
- Thermo grafische foto's.

Door deze keuringen uit te voeren kan men direct reflecteren als er iets niet klopt. Maar dan loop je achter de feiten aan. De keuringen worden steekproefsgewijs uitgevoerd door diverse bureaus in opdracht van Wanrooij.

Het doel is om te laten zien aan onderaannemers dat er op deze manier getoetst wordt of het object aan de juiste kwaliteit voldoet. Een onderaannemer of leverancier moet dus de afgesproken kwaliteit toepassen en het juiste product leveren.



Figuur 7: Thermo grafische foto

3.5 Woningborg

De woningen die Van Wanrooij bouwt zijn voorzien van een woningborg garantie keurmerk. Het geeft de koper een stuk zekerheid die opgesplitst kan worden in: Afbouwwaarborg en de herstelwaarborg. De afbouwwaarborging houdt in, als een bouwonderneming failliet gaat tijdens het bouwproces de woning door woningborg zal worden afgebouwd. Als er een grondige reden is wanneer dit niet lukt dan zal woningborg de schade op zich nemen en de koper van een schadevergoeding voorzien.

De tweede zekerheid is de herstelwaarborging, dit houdt een garantieverplichting in. Als de aannemer het niet meer wil of kan herstellen zorgt woningborg voor een goede afhandeling. Mits dit in de periode van 6 jaar en 3 maanden na oplevering valt wordt het kosteloos hersteld door woningborg. Als er zich een technisch mankement voordoet geldt er een periode van 10 jaar en 3 maanden.

Om deze garantie te kunnen geven wordt het bouwwerk ook door woningborg gecontroleerd en een aantal keer getoetst. Tijdens de vergunningaanvraag worden deze stukken ook verstrekt aan woningborg die een beoordeeld op basis van:

- Financiële beoordeling;
- Juridische beoordeling;
- Technische beoordeling.

1.1.1 Financiële beoordeling

Bij dit punt wordt de bouwonderneming gecheckt op zijn solvabiliteit en liquiditeit. Zo kan de financiële draagkracht van een onderneming bepaald worden alsmede de kans op faillissement bepaald worden.

1.1.2 Juridische beoordeling

Door woningborg wordt er een koopovereenkomst gesloten door de koper en bouwonderneming met behulp van juridische medewerkers. Er ontstaat een evenwichtige rechtsverhouding tussen de koper en bouwondernemer.

1.1.3 Technische beoordeling

Dit houdt in dat er een bouwbesluittoetsing, tekeningcontrole en een controle technische omschrijving plaatsvindt. Zo kan men technische risico's signaleren die kunnen leiden tot toekomstige klachten.

Bouwtoezicht

Door middel van een bouwplaats bezoek die steekproefsgewijs plaatsvindt, ziet men toe op het bouwproces. Dit heeft te maken met verplichtingen naar verzekeraars waarin woningborg kan aantonen dat er een kwaliteitsindicatie is gedaan. Daarnaast let men op de voortgang van het proces en voorziet de uitvoering van praktische aandachtspunten die opgedaan zijn tijdens de waarneming.

In een bouwplaats inspectierapport staat in welke fase de inspectie heeft plaatsgevonden namelijk:

- Grondwerk, fundering;
- Ruwbouw;
- Ruwbouw kapdicht;
- Afbouw;
- Opleveringsfase.

In deze fases worden verschillende constatering gedaan die doormiddel van een foto en een bijschrift toegelicht worden. Deze constatering zijn gedaan op basis van veel voorkomende klachten. Naast deze constatering wordt ook de orde en netheid van de bouwplaats meegenomen en beoordeelt. Al deze punten die opgedaan zijn en ook in het rapport vermeld zijn bespreekt de inspecteur met de uitvoerder.

Nadat woningborg het bouwplan heeft geaccepteerd en bevestigd is in het woningregister dan ontvangt de koper van een woning woningborg certificaat. Waarin staat dat de woning voldoet aan de voorgestelde criteria die onder de woningborg garantie- en waarborgregeling vallen (Woningborg, 2010).

4. Bijlage 4: Het wetsvoorstel in de praktijk

4.1 Werkwijze van publieke partij

De publieke partijen, de gemeentes, toetsen ten alle tijden nog altijd het te bouwen project met een over-view. Omdat de gemeentes niet over de capaciteit en kennis beschikken wordt er op een minimale manier gekeken naar de indieningstukken. Hoe de gemeente dit precies doet is toegelicht in bijlage 1. Dit doet de gemeente aan de hand van een handboek en bekijkt het project op voorhand, wat betrekking heeft op de omgevingscheck en op bepaalde momenten tijdens de uitvoering. Op deze momenten wordt er vooral getoetst op de onderdelen (Wetenschap info nu, 2016) (Veraa, 2016):

- Constructie (wapening, dekking, stabiliteit, veiligheid, etc.);
- Brandveiligheidsvoorzieningen;
- Ventilatievoorzieningen.

4.2 Werkwijze van private partij

Op dit moment zijn er tientallen bedrijven die goedkeuring hebben vanuit de instrumentbieder om hun instrument toe te mogen passen. Op dit moment zijn er 7 instrumenten die op de twee varianten zijn gebaseerd. Dit zijn de varianten BRL 5019 en TIS. In dit paragraaf wordt beschreven hoe een BRL 5019 instrument in de praktijk te werk gaat. Deze keuze is gemaakt doordat er bij Van Wanrooij grotendeels grondgebonden woning ontwikkeld worden en hiermee het instrument BRL 5019 het meest voor de hand liggend is (Egmond, 2016).

De aanpak van het borgen van kwaliteit kan d.m.v. een combinatie met ervaring en innovatieve manieren van samenwerken. Een manier is om naast de preventieve toets- en toezichtmomenten die gedaan wordt door de kwaliteitborger, ook een tool te ontwikkelen waarmee de kwaliteit op een zo efficiënt mogelijke manier gedocumenteerd kan worden. Uit de praktijk blijkt dat dit ook niet zonder kan: *“Binnen een pilot is een keer vergeten door te geven dat het boren van schroefpalen op zou schuiven. De toezichthouder is volgens de oude planning gekomen en heeft niet kunnen toezien op de kwaliteit. Naar de gemeente zijn die lijnen korter en kun je wellicht meer corrigeren. Als er een dag later geheid kan worden, komt de gemeente alsnog, nu is dat lastig in te plannen. Dit kan met andere afspraken, agenda's, menskracht te maken hebben. De aannemer moet in zijn planning de kwaliteitsborger inplannen en niet andersom.”* (Vorst, 2016)

Als eerste moeten de indieningstukken omgevingsvergunning, risicoanalyse en aanvullende stukken verstrekt te worden m.b.t. constructieve documentatie in detail. Door deze gegevens in te dienen is er een start gemaakt met het as-built dossier. Het gehele bouwproces zal worden opgedeeld in controle- en toezichtmomenten die al standaard vastliggen, maar waar er ook naar de risicoanalyse wordt gekeken om de juiste controle- en toezichtmomenten op te stellen. Deze momenten kunnen bijvoorbeeld bepaald worden door zicht te hebben op de planning of contact te hebben met de uitvoerder. Nadat de informatie bekend is over de status van het bouwproject, kan er een melding worden verstuurd naar de uitvoerder die op dat moment de kwaliteit moet vast leggen. De controlemomenten zullen per fase als volgt ingedeeld worden (Klaver, 2016):

- Grondwerk;
- Heiwerk;
- Begane grond vloer;

- Dragende wanden;
- Verdiepingsvloer;
- Hellend dak;
- Plat dak;
- Gevel;
- Dekvloeren;
- Leidingen;
- Ventilatie.

De toezichtmomenten mogen niet door de uitvoerder uitgevoerd worden en zullen dus worden uitgevoerd door de kwaliteitsborger. Deze momenten hebben betrekking op de volgende onderdelen (Klaver, 2016):

- Fundering;
- Wind- en waterdicht;
- Voor oplevering.

Verder zullen er tijdens het bouwproces documenten verzameld moeten worden die van toegevoegde waarde zijn voor het as-built dossier. Per bouwonderdeel zal er worden gevraagd om een aflever bon, productspecificatie en een KOMO-attest. Ook kan er worden gevraagd naar een specifieke kwaliteitsverklaring, het verwerkingsadvies of het verankeringsadvies.

Doordat de bouwer zelf ook producten kan aanleveren voor het as-built dossier, kunnen de kosten voor de kwaliteitsborger beperkt blijven. De zelf aangeleverde producten zullen door de kwaliteitsborger gecontroleerd en verwerkt worden (Woningborg toetsing en toezicht, 2015).

4.3 Procesanalyse bouwdeel

Om het gehele onderzoek concreet te kunnen maken wordt er in de volgende paragraaf een bouwdeel uit de praktijk toegelicht. Dit bouwdeel wordt toegelicht d.m.v. een pilot (praktijkvoorbeeld) die wordt uitgevoerd door een publieke partij (de gemeente) en die wordt uitgevoerd door een private partij (kwaliteit borger). Betreft het bouwdeel heeft deze betrekking op de volgende fases tijdens de uitvoering:

- Uitzetten;
- Grondwerk;
- Heiwerk;
- Fundering.

Deze fases hebben wij aan de hand van het nieuwe wetsvoorstel getoetst bij het volgende momenteel in uitvoering zijnde project: 13 woningen te Beneden Leeuwen (figuur 9). Het project bestaat uit 3 type woningen die zijn opgesplitst in 4 hoekwoningen, 6 tussenwoningen en 3 topgevelwoningen. Bij de verschillende types zijn er de keuzes uit veel al uitgewerkte opties en zijn de woningen verder voorzien van goede isolatie, standaard vloerverwarming begane grond, zonnepanelen en andere maatregelen energiezuinig (EPC 0.4) (Van Wanrooij Ontwikkeling, 2016).



Figuur 8 13 woningen te Beneden Leeuwen

Risico's zijn per fase verschillend, maar zullen voor beide partijen belangrijk zijn. De verschillen zullen er vooral zijn in de manier van vastleggen als het überhaupt vastgelegd wordt door een publieke partij. De volgende risico's hebben betrekking op het bouwdeel:

Uitzetten:

- Tijdens het uitzetten bestaat er dat er niet juist is uitgezet.

Grondwerk:

- Bij de fase grondwerk is het belangrijk dat er wordt afgegraven tot de juiste diepte t.o.v. het NAP;
- De gronddruk moet goed en juist gecontroleerd zijn d.m.v. een sondering of gronddruk meting.

Heiwerk:

- De palen moeten juist zijn: lengte, diameter, aantallen en positie;
- Tijdens het kalenderen moet er de juiste aantal slagen gehaald worden op de draagkrachtige laag.

Fundering:

- De wapening die i.h.w. verwerkt is moet overeenkomen met de constructietekeningen;
- De dekking tussen de kist en wapening moet voldoende zijn.

Doordat de opties waaruit de kopers kunnen kiezen zover zijn doorontwikkeld en al vaker door dezelfde partijen zijn uitgevoerd. Zijn de risico's op het maken van fouten vele malen kleiner, wanneer er telkens nieuwe ontwikkelingen ontstaan. Ook doordat de woningen op een juiste manier geïsoleerd worden, steekproefsgewijs gecheckt worden d.m.v. thermo grafische foto's en blowdoor testen. Zijn de woningen zover doorontwikkeld dat de risico's beperkt blijven. De risico's die zich voortdoen in de door ons uitgelicht bouwdeel zullen bepalend zijn voor de controle momenten waarnaar een private partij zal kijken (Vrouwerf, 2016).

4.3.1 Werkwijze publieke partij

Nu de indieningsstukken gecontroleerd zijn kan er gestart worden met de uitvoering. De volgende controles zullen op voorhand en tijdens de uitvoering worden uitgevoerd door de publieke partij.

Op voorhand zal de gemeente tijdens het desbetreffende bouwdeel het project alleen nog maar controleren op welstand, ruimtelijke ordening en veiligheid van derde (Rijksoverheid, 2012). Wat betreft de ruimtelijke ordening zal de gemeente de positie van het te bouwen project controleren, tijdens de fase uitzetten (Veraa, 2016).

4.3.2 Werkwijze private partij

Tijdens het desbetreffende bouwdeel moet er, zowel kwaliteit vastgelegd worden door de kwaliteitborger, als door de bouwer. De bouwer zal de volgende registratie punten aangedragen krijgen door de kwaliteitborger:

- Grondwerk; tijdens deze fase moet de grond gecontroleerd worden. Er moet een bevestiging aangeleverd worden dat het rapport van de handsonderingen zijn geüpload in de tool. Het rapport omvat ten minste de gemeten weerstanden per meetpunt en een situatieschets met de aanduidingen van de meetpunten. Indien het rapport is gecontroleerd door een door de bouwer aangestelde constructeur, dan dient de naam van de constructeur te worden vermeld en het rapport te worden voorzien van een handtekening van de constructeur.
- Heiwerk; in deze fase moet de bouwer de productiedatum van de palen controleren d.m.v. een foto te uploaden van de sticker op de heipaal in de tool. Indien de heipalen van verschillende productiedatum, verschillende lengtes en afmetingen zijn. Dan moeten er foto's aangeleverd worden per productiedatum, verschillende lengte of afmeting.

Ook moet er in deze fase bevestigd worden dat het heitoezicht van de eerste technische paal dat is opgesteld door de constructeur juist geüpload is in de tool, samen met het heiverslag. Het heiverslag dien direct na het beschikbaar komen te worden geüpload. In het heiverslag dienen ten minste de valhoogte, type heiblok, de minimale kalendering en de naam van de opsteller ervan te zijn vermeld. Indien het heiverslag is gecontroleerd door de verantwoordelijke constructeur, dan dient ook hiervan de naam te worden vermeld en het heiverslag te worden voorzien van een handtekening van de constructeur.

Ten tweede moet er nog een toezichtmoment zijn tijdens het heien. De inheidiepte moet gecontroleerd worden. Er zal een verslag van heitoezicht geüpload moeten worden met een bevestiging dat het daadwerkelijk gebeurd is. Het desbetreffende verslag omvat, voor zover van toepassing, ten minste de kalendering, de volumecontrole en andere gegevens waaruit blijkt dat de paal zonder voorbehoud op de juiste diepte is

gebracht. Ook van alle palen een locatieaanduiding die overeenkomt met het palenplan. Indien ook dit verslag gecontroleerd is door de verantwoordelijke constructeur, dan dient de naam van de constructeur te worden vermeld en de kalenderstaten te worden voorzien van een handtekening van de constructeur. Het verslag dient zo snel mogelijk na het inbrengen van de laatste paal te worden geüpload in de tool.

Ten derde moeten de heipalen gecontroleerd worden op paalafwijkingen. Er moet een tekening of een tabel geüpload worden met gemeten paalafwijkingen en een bevestiging dat het daadwerkelijk geüpload is. Ook moeten de heipalen akoestisch doorgemeten worden en weer een bevestiging worden geüpload dat het doormete rapport daadwerkelijk geüpload is. Het rapport dient ten minste 10% van de prefab palen respectievelijk 25% van de in de grond gevormde palen te omvatten. Voor prefab palen geldt dat een akoestische doormeting nodig is bij 20 of meer palen van meer dan 15 meter en indien de omstandigheden dat vragen (teruglopend kalendering, wegelopen van één of meer palen, taludafschuiving of zwaar materieel in de bouwput). Indien ook hierbij de paalafwijkingen zijn gecontroleerd door de verantwoordelijke constructeur, dan dient de naam van de constructeur te worden vermeld en de tekening of de tabel van de paalafwijkingen te worden voorzien van een handtekening van de constructeur. Wordt de fundering n.a.v. de gemeten paalafwijkingen aangepast, dan dient er een gewijzigd palenplan en/of funderings- en/of wapening tekening voor beoordeling te worden geüpload in de tool.

De kwaliteit die de kwaliteitborger bij het desbetreffende bouwdeel zal gaan vast leggen, is als volgt:

- Fundering; de wapening in de fundering zal gecontroleerd worden door de kwaliteitborger. Hierbij moet bevestigd worden dat de wapening op ten minste de volgende punten voor de stort gecontroleerd is:
 - Plaats, aantal en diameter van de staven;
 - Laslengten;
 - Deugdelijkheid verbindingen;
 - Aanwezigheid voldoende afstandhouders en supporten;
 - Voldoende dekking;
 - Bevestiging in te storten leidingen;
 - Onderbrekingen van de wapening;
 - Lengte stekeinden;
 - Werkvloer gesloten;
 - Afwezigheid van vuil en ongerechtigeden.

Verder moeten er representatieve foto's van de wapening gemaakt worden ter plaatse van:

- 1x Overzicht foto;
- 3x Overlappingslassen;
- 2x Hoekaansluitingen;
- 2x Paalkoppen;
- 1x Kop van een eindbalk;
- 3x Afstandhouders op verschillende plaatsen.

De beton die uiteindelijk in de fundering gaat moet ook gecontroleerd worden. Dit moet gebeuren d.m.v. een foto van de afleverbon, zodanig dat ten minste de leverancier, datum, afleverlocatie en betonkwaliteit leesbaar is.

Ook moeten de doorvoeren in de fundering gecontroleerd worden. Dit moet gebeuren d.m.v. 4 foto's; één foto van elke doorvoer waarop de gasdichte voorziening duidelijk zichtbaar is, één foto van de technische gegevens van de voorziening en/of vermeld fabricaat, type en eventueel het certificaatnummer (BRL 2055) van de toegepaste doorvoer, één foto van een doorvoer van de binnen riolering door de fundering en indien van toepassing, één foto van de voorziening tegen schade aan de binnen riolering als gevolg van zetting van het aangesloten terrein (polderstuk).

Als laatste dient de binnen riolering gecontroleerd te worden. Hierbij moet bevestigd worden dat de binnen riolering op ten minste gecontroleerd is op de volgende punten:

- Diameters;
- Afschot;
- Beluchting/ontspanningsleiding;
- Bevestiging/beugels/opanging.

Om dit vast te leggen dient er een overzichtsfoto van de binnen riolering gemaakt te worden, voordat de begane grondvloeren geplaatst worden (Maurice Klaver, 2016).

5. Bijlage 5: Interviews

5.1 Instituut voor Bouwkwiteit

Naam: Hajé van Egmond
Organisatie: Instituut voor Bouwkwiteit
Functie: Kwartiermaker
Telefoon: 0624230136
E-mail: h.vanegmond@instituutbouwkwiteit.nl
Interviewstijl: Semigestructureerd

Een van de kwartiermakers voor het nieuwe wetsvoorstel Private kwaliteitsborging Hajé van Egmond hebben wij een aantal vragen mogen stellen. Verder is ook Harry Nieman kwartiermaker. Het instituut voor bouwkwiteit heeft zijn inkomsten van subsidies. Ze zijn de schakel tussen overheid en marktpartijen.

Als inleiding vertelde van Egmond het volgende: Op dit moment gaan er nog steeds nieuwe rapporten naar de kamer om alles zo duidelijk mogelijk te maken voor de kamer. Deze rapporten worden gebruikt tijdens de zitting. Dit zijn bijvoorbeeld samenvattingen van pilotprojecten die reeds gedraaid zijn. Ze gaan er nu vanuit dat in de week van 7 November meer duidelijkheid wordt gegeven door de kamer, over het wetsvoorstel.

De aannemer is meer aansprakelijk dan in de huidige situatie. De klant staat centraal in eerste instantie, dit wordt versterkt door te zorgen dat de aannemer aansprakelijk is. Maar omdat we de klant niet alles zelf willen laten regelen wordt er gezegd: dat de kwaliteitsborging tijdens de bouw al preventief wordt uitgevoerd door private partijen. Verder heeft de overheid de taak om te regelen dat de minimale veiligheid en de gezondheid gewaarborgd wordt. Hiervoor kan de gemeente de aannemer aansprakelijk voor stellen. Verder heeft de aansprakelijkheid tussen aannemer en de klant alleen maar betrekking op de kwaliteit, je als aannemer aansprakelijk voor het leveren van kwaliteit. De kwaliteit is wat je contractueel afspreek met de klant.

In het algemeen betekent de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen, volgens van Egmond: Aansprakelijkheid versterken en de minimale regels handhaven zoals bouwbesluit die streeft.

De aannemer is altijd aansprakelijk bij een gebrek tenzij die kan aantonen dat het niet zo is. Nu is het zo dat je als klant moet bewijzen dat het de fout van de aannemer is, maar straks moet de aannemer bewijzen dat het niet zijn schuld is. Maar aannemer zal uitzoeken wie zijn fout het is.

De onderaannemer heeft dezelfde aansprakelijkheid regels naar de aannemer, als de hoofdaannemer naar de klant.

5.1.1 De kwaliteit

Wat bouwprojecten exact kosten weten we bijna niet, vraag aan de opdrachtgever wat het gekost heeft dan zal die jou de aanneemsom geven. Meer weet hij vaak ook niet. In Frankrijk komt uit onderzoek door Crisislap naar voren dat het 2 tot 5% duurder wordt in aanneemsom. Het is moeilijk de kosten in beeld te brengen. Met deze informatie wil van Egmond, dus aangeven dat het moeilijk is om de afgesproken kwaliteit te waarborgen als aannemer. Omdat de kans groot is dat het tegenvalt tijdens de uitvoering.

Met de nieuwe wet krijg je een minimum set die verplicht moeten worden aangeleverd. Als je als aannemer hier niks aan doet zal je de volledige rekening krijgen, maar hoe meer de aannemer zelf doet hoe minder hoog de rekening zal worden. Er zijn aannemers die willen graag bewijzen dat de externe kwaliteitsborging niet nodig is, omdat de interne kwaliteitsborging goed is. Dit is momenteel helaas nog niet het geval.

Woningborg controleert op punten die gemeentes nooit zullen controleren. Dit kan positief werken. Woningborg geeft aan dat ze op bepaalde punten komen controleren, maar ze komen niet altijd zelf (OA). Of ze mailen dat ze van een bepaald detail een foto willen hebben. Niet de echte foto's aanleveren zou kunnen, maar als woningborg erachter komt zal woningborg meer controles uit gaan voeren met de bijhorende rekeningen. Dus dan snij je je als aannemer, jezelf in de vingers.

De wet schrijft niet voor hoe je moet bewijzen wat je hebt gebouwd, maar je moet kunnen laten zien wat je hebt gebouwd. Daarom gaan we nu van een as-plan naar een as-built plan. Door op een andere manier om te gaan met kwaliteit, wordt er ook meer kwaliteit geleverd. Dit omdat er meer toezicht is en het toezicht structureler is. De wet schrijft voor dat je moet aangeven 'hoe je toezicht houdt'. Gemiddeld gezien zal de kwaliteitsborger veel strikter, maar er zullen altijd uitzonderingen zijn. Aan de voorkant zal dit meer geld kosten, maar wat dat netto oplevert moet nog gekeken worden.

Volgens Hajé zullen er met de nieuwe wet niet minder verborgen gebreken zijn, maar wat belangrijk is dat de aannemer een bepaalde prikkel niet meer heeft. Met de prikkel wordt bedoeld dat er een geval bestaat waarvan hij hoopt dat de aannemer door de oplevering komt. Maar straks verandert dat, omdat de aannemer nog steeds aansprakelijk is na oplevering.

5.1.2 Kwaliteitsborger

Een kwaliteitsborger werkt met een instrument die door een instrumentaanbieder wordt aangeboden. De kwaliteitsborger moet dat doen, zoals dat bedacht is door de instrumentenaanbieder. De instrumentaanbieder zal dit moeten controleren of het instrument ook daadwerkelijk op de juiste manier wordt gebruikt. De werkwijze die bedacht is moet gekeurd worden door de toelatingsorganisatie.

Bij een toegelaten instrument mag je mensen erkennen om er gebruik van te maken en dan ben je een kwaliteitsborger die mag werken met een toegelaten instrument. Dus de overheid heeft niks te maken met de kwaliteitsborger.

Een instrumentenaanbieder moet dus sanctioneren naar een kwaliteitsborger en de sancties moet hijzelf bedenken en beschrijven. Er moet in ieder geval in staan: wanneer wordt de licentie ingetrokken wordt, welke boetes en of straffen er opgelegd kunnen worden. Deze aanbieder zal tussen de 10% en 20% van de projecten moeten controleren.

De kwaliteitsborger (KB) is een bedrijf en geen mens! De kwaliteitsborger moet een uitspraak doen over het totale bouwwerk. Maar hoe die dat organiseert moet hij zelf weten. De kwaliteitsborger mag ook iemand inhuren, de KB mag de verklaring van de ingehuurd gebruiken, maar je moet wel laten zien hoe je hebt gecontroleerd of die verklaring klopt. Dus de KB verklaart of alles correct is en niet iemand die de KB in heeft gehuurd. Het is gevaarlijk om als kwaliteitsborger te zeggen "dit is niet goed en zo moet het wel", want als dat fout is dan is hij volledig aansprakelijk en niet de aannemer.

Ook de toelatingsorganisatie doet geen uitspraken over de projecten, maar alleen of het instrument wel goed wordt toegepast en of de instrumenten wel lijden tot bouwwerken die aan de regels voldoen.

Als het instrument van de markt wordt gehaald, zal ook de kwaliteitsborger automatisch wegvallen. Dus de toelatingsorganisatie sanctioneert alleen naar instrumentenaanbieders.

5.1.3 Start bouw

Als er gestart mag worden met de bouw krijg je in de huidige situatie twee formulieren van de gemeente, namelijk start bouw en bouw gereed formulier. Deze zullen na de wetswijziging nog steeds gebruikt worden door de gemeente. Gereed bouw betekent, in voldoende maatregel aannemelijk is dat er aan de voorschriften is voldaan. Er is een verklaring nodig van de kwaliteitsborger waarin hij aangeeft dat het instrument op de juiste manier heeft toegepast en dat dit ook daadwerkelijk geconstateerd is d.m.v. een controle. Deze verklaring + het as-built dossier moeten naar de overheid. Als dit er niet is, is er een verbod op ingebruikname (Melding zonder rechtsgevolg). De aannemer heeft er een aantal verantwoordelijkheden bij. Komt hij zijn verantwoordelijkheden niet na dan kan de gemeente handhaven als er geconstateerd wordt dat er geen kwaliteitsborger is of dat de kwaliteitsborger niet erkent is voor het gebouw wat er gebouwd wordt. De gemeente kan natuurlijk ook handelen als het gewoon fout is, betreft omgevingsveiligheid. Ze zullen dit alleen minder doen, omdat ze geen standaard toezicht meer houden op het project zelf.

De kwaliteitsborger moet toe zien op de aannemer, de aannemer levert de kwaliteit. Niet andersom.

“Als het werk klaar is, levert de aannemer het werk op en overhandigt een set met gegevens aan de opdrachtgever, het opleverdossier (as-built dossier). Intussen heeft de kwaliteitsborger vastgesteld dat het werk aan de voorschriften voldoet en geeft hij een verklaring daarover af aan de opdrachtgever. De kwaliteitsborger zal in de veel gevallen ook nagaan of het opleverdossier correct is en overeenkomt met hetgeen is gebouwd.” Dit zou de kwaliteitsborger toch in alle gevallen moeten controleren? Het zou logisch zijn als hij het doet, maar het is niet wettelijk verplicht. De meeste KB tekenen pas als ze het dossier gezien/gecontroleerd hebben. Maar je vindt dit niet terug in de wet, juist omdat wetgeving neutraal is en geen actoren aanwijst. De vergunning aanvrager moet voor het dossier zorgen, en met private contract /contracteren met de kwaliteitsborger moet je er wel goed voor zorgen dat je het dossier opgebouwd krijgt. Dit is een taak van de aannemer.

5.1.4 Instrument

Er zijn momenteel twee varianten van de 7 instrumenten:

- TIS: Gaat uit van een focus op het eindresultaat, we doen een entreetoets, geeft mij een plan en ik beoordeel als TIS of dat plan kan leiden wat iets aan de regels voldoet. Als dat zo is dan kan er mee aan de slag worden gegaan. Voornamelijk een procesregeling;
- BRL 5019: We gaan een exacte toetsing uitvoeren en vervolgens gaat de toezichthouder zorgen dat het plan ook precies volgens ontwerp wordt uitgevoerd. En of dat wordt na geleefd. Dit is meer een, ik neem je bij het handje (meer begeleiding).

Het kan zijn dat de aannemer voorkeur heeft op een bepaald instrument, maar je moet er wel rekening mee houden dat de opdrachtgever het uiteindelijk bepaald. De aannemer kan ook

aangegeven dat hij het instrument en KB bepaald. Wat in de praktijk ook vaak zal gebeuren, omdat de meeste gevallen de aannemer ook vergunninghouder is, en die bepaald wie de KB is en welk instrument er wordt gebruikt.

De Inhoudelijke eisen van het instrument worden in het voorjaar van 2017 bekend gemaakt, maar Hajé geeft al aan dat deze niet zo speciaal zullen zijn. Het instrument zal uiteindelijk vooral een procesgerichte werkwijze worden en geen handleiding.

In eerste instantie gaat alleen de aannemer met de kwaliteitsborger werken en de kwaliteitsborger met het instrument. Maar zou het kunnen zijn dat de onderaannemer ook hun kwaliteit gaat borgen in het instrument? De kosten voor het instrument zullen verrekend worden aan de kwaliteitsborger. De kwaliteitsborger zal deze kosten weer verrekenen in zijn werkzaamheden met het borger van de kwaliteit waar nodig. De kosten voor het ontwerpen van een instrument zal 2/3 worden betaald door de overheid en 1/3 door de instrumentaanbieder.

5.1.5 Verwachtingen

Naar verwachting zal het wetsvoorstel volgens Hajé in 2018 zijn intrede doen. Het is nu afwachten wat de kamer bij de aankomende zitting kort gaat sluiten. Nu is alleen nog de vraag wat de financiële gevolgen zijn voor de bouwer. Of dat de nieuwe regeling juist geldt kost of geld oplevert.

In Frankrijk kost het vanuit het oude stelsel gezien 2 tot 5% extra, maar er zijn momenteel 10 tot 15% faalkosten in Nederland. Dat wil dus zeggen dat er nog wel wat ruimte is en er wellicht winst mee te behalen valt.

De projecten in Eindhoven en Venlo laten zien dat er aan de voorkant meer kosten zijn voor de kwaliteitsborger, maar aan de achterkant zijn er bijna geen faalkosten. Dus de normale faalkosten zijn ongeveer gelijk aan de kosten van de kwaliteitsborger. In Venlo was er hierdoor zelfs een kleine winst. Bij het project in Eindhoven zijn ze helemaal binnen begroting gebleven en hebben ze dus geen faalkosten gecreëerd.

De kosten voor een kwaliteitsborger liggen voor 1 woning tussen de 600 en 1300 euro. Maar dit geldt ook voor 5 woningen. De prijs wordt dus niet bepaald naar aanleiding van de bouwsom, maar naar de inspanning die je moet plegen. Dat wil zeggen dat je bij kleinere projecten meer kosten hebt voor de kwaliteitsborger als bij grotere projecten. Straks ben je als goede aannemer goedkoper uit, want de kwaliteitsborger hoeft maar een aantal keren langs te komen. Bij een minder goede aannemer zal de kwaliteitsborger de aannemer niet helemaal vertrouwen en zal hij meerdere inspecties uitvoeren.

Recent heeft een kwaliteitsborger op een pilotproject in Amsterdam een melding gedaan over het aanpassen van de wapening. De uitvoerder voert dit netjes uit. Was de kwaliteitsborger op dat moment niet langs gekomen dan hadden ze met alle waarschijnlijk de wapening niet op de juiste manier verwerkt. Dit is niet de bedoeling, de uitvoerder is verantwoordelijk voor de wapening en zal dit dus ten alle tijden moeten controleren.

5.1.6 Verantwoordelijkheid

Primair is de aannemer verantwoordelijk. Een kwaliteitsborger maakt geen bouwfouten, die ziet hoogstens iets over het hoofd. Maar het kan zo zijn dat de aannemer wel wat kan afdingen,

omdat de kwaliteitsborger zijn werk niet goed gedaan heeft. Maar dat kan niet in relatie staan met een fout, want die is altijd door de aannemer gemaakt.

Onderdelen in de wetswijziging:

- Aansprakelijkheidsregeling;
- Bouwbesluittoets vrije bouwwerken (dakkapellen worden niet meer getoetst aan het bouwbesluit);
- Stelsel kwaliteitsborging.

5.1.7 Gemeente en leges

Gemeente zal geen kortingen aangeven betreft deze wetswijziging, dit zal het rijk moeten doen. De politiek heeft natuurlijk afgelopen jaren al de kraan verder dicht gedraaid. Dus de gemeente zal zichzelf niet in de vingers snijden.

5.1.8 Advies vanuit Hajé van Egmond

De volgende punten heeft Hajé ons als advies gegeven voor als verder vertrekpunt richting het onderzoek:

- Breng in kaart wat je zelf al doet, kijk goed waar je staat qua interne kwaliteitsborging. Wat wordt er al gedaan? Beschrijf dit ook;
- Bepaal hoe ver je wil gaan. Hoe ver wil je gaan om zelf je kwaliteit te borgen? Wat past bij de mensen die je als aannemer hebt. Kijk wat er bij je past;
- Wat past er voor kwaliteitsborger bij?

6.1 Kwaliteit coach

Naam: Bert Videler
Organisatie: Videler Advies & Management
Functie: Kwaliteit coach
Telefoonnummer: 06-10931317
E-mail: bert@videler-am.nl
Interviewstijl: Semigestructureerd

Wat doet u precies?

Ik ben werkzaam in een projectteam binnen Hurks bouw en bij een instrumentaanbieder, SWK. Ook geef ik advies aan kwaliteitsborgers via SWK.

Als eerst de vraag vanuit Bert, Wat wil je als organisatie zelf borgen aan je eigen kwaliteit?

Wij doen veel zelf of juist door onderaannemers of uitbesteden aan bijvoorbeeld Nieman.

Wat zijn nu de documenten die verlangd worden vanuit de Overheid op het gebied van private kwaliteitsborging?

Dat weet niemand, omdat het plan nog niet concreet is. Het is wel te vergelijken met het document wat je vroeger bij de gemeente aanlevert.

Wat is dan het verschil met dat aan te leveren document?

Het enige verschil is dat het nu naar een private partij gaat en niet naar de gemeente. De private partij toetst meer inhoudelijker. Het eigenlijk een externe bouwplantoets.

Waar kunnen we dan rekening mee houden in ons advies wat we schrijven als er geen concrete gegevens zijn.

Je zou moeten gaan kijken naar de risicoanalyse van een project, wat liggen de knelpunten zoals verwacht. Stel dat je een standaard woning zo uitwerkt zou je kunnen kijken naar een gecertificeerd product waar de risico's verminderen. Dat je het als een product aanbiedt.

Wat is nog meer een verschil bij kwaliteitsborging en wat je moet aanleveren?

Je hebt de wettelijke eisen (bouwbesluit) en de contractuele eisen van de opdrachtgever. Bouwbesluit zijn de minimale eisen en de private eisen die extra zijn voor de kwaliteitsborging. De aannemer moet al voldoen aan die bouwplan toetst maar de kunst is om ook de contractuele eisen ook op te nemen in het bouwplan en daar al in een vroeg stadium mee bezig te zijn. Bijvoorbeeld Qv10 meting.

Sommige metingen die nu geëist worden door opdrachtgevers kunnen de komende jaren toch in het bouwbesluit komen.

Het is daarom ook belangrijk deze al mee te nemen in de contracten van onderaannemers en vaste partners. Om er zich van bewust te worden dat die metingen worden gedaan en het werk meteen een goede kwaliteit kan hebben. Zo loop je niet achter de feiten aan en ontstaan er minder faalkosten.

Dus we kunnen private kwaliteitsborging ook samenvatten in de bewustwording van wat men bouwt. Dat het ook kwaliteit moet zijn en dat men trots moet zijn op het werk wat ze maken. Een metselaar moet aankomen op het werk en krijgt door wat hij moet maken. Hij gaat naar de plek

van bestemming en constateert hij het daar wel kan maken. Nu gebeurt het dat een metselaar gewoon aan de gang gaat en tijdens zijn werkzaamheden ontdekt hij pas dat hij niet vooruit kan. Zijn reactie zal zijn dat hij naar huis gaat en morgen maar weer terugkomt om te zien of ie nu wel vooruit kan.

Dit moet anders door een onderaannemer bewust te laten worden van het werk wat hij maakt maar ook wat er om hem heen gebeurt.

Op welk moment moet dat dan volgens jou gebeuren het betrekken van onderaannemers en ketenpartners?

In het voorbereiding traject en het uitvoeringstraject. En met nadruk de evaluatie.

Hoe kan je hier als aannemer op inspelen om de bewustwording te vergroten?

Door eerst jezelf de vraag te stellen wat wil je precies van een onderaannemer en hoe. Dan kan je hier rekening mee houden in de inkoop van een bepaald onderdeel. Je moet een plan hebben maar ook een visie. De over-view houden wat je precies verwacht dit project.

Je moet als aannemer niet vergeten dat het mensen zijn die op de bouw het werk verrichten.

Hoe kan de aannemer ervoor zorgen dat er op de bouwplaats kwaliteit geborgd wordt?

Dit kan door middel van een ED-controls of soortgelijke software waar uitvoerders momenten gaan vastleggen die van tevoren zijn bepaald in de risicoanalyse. Zo leg je deze momenten vast met kwaliteitsborging en niet zoals bij van Wanrooij met dagboeken die nooit meer worden doorgenomen.

De essentie is dus om niet met eigen inzicht te keuren maar om dit al verder naar voren te halen in het voorbereidingsproces. Van tevoren moet er tijdens een analyse opgemaakt worden waarop men gaat keuren tijdens het uitvoeringsproces. Dit is structureel en risico gestuurd.

Voor dat je start met bouwen moet je weten waar je risico's liggen.

Kun ook je eigen dossier vormen?

Ja dat kan als je Snexstream of ED-controls goed inricht en toepast op je proces kun je zo je eigen dossier vormen tijdens de uitvoering. Je blijft wel die controle houden op jou gemaakte punten.

Uitleg schets

Je hebt 3 fases binnen van Wanrooij, bouwplan fase, voorbereidingsfase en uitvoeringsfase. Je legt uit in de voorbereidingsfase wat je doet in de uitvoering.

Je bepaalt van tevoren waar een KWB komt kijken om de controle uit te voeren op een cruciaal moment. Dit bespreek je vooraf met een kwaliteitsborger en voeg je toe aan het instrument. Hier zijn geen richtlijnen voor het gaat ook om eigen inzicht. Dit moet voortkomen uit evaluaties. PDCA

Hoe gaat het in zijn werk als van Wanrooij bijvoorbeeld zijn constructie laat toetsen door een constructeur?

Dit kan maar er zal altijd van buitenaf iemand over de schouder heen kijken of dat dit ook goed gebeurt en juist. De rapporten die een constructeur aanlevert zijn niet meteen bewijs dat het is getoetst volgens de nieuwe wijze. Het neemt wel werk uit handen van de kwaliteitsborger.

Wat voor opties heb je om de risico's in te schalen tijdens een project?

Je kunt in de uitvoering constant controles uitvoeren, of in het begin wat meer dan op het einde (aflopend) of oplopend door in het begin minder te controleren dan het einde. Het is puur gebaseerd op waar de meeste risico zich bevindt tijdens het project. Je moet het niet laten overkomen.

Wat is de meest voorkomende fout bij pilotprojecten?

Dat ervan tevoren niet goed wordt nagedacht wat er tijdens de uitvoering moet gebeuren. Vooral met onderaannemers en vaste partners. Ook communicatie tussen partijen over bepaalde onderdelen is van belang om te weten wat de moeilijkheidsgraad is en waar de knelpunten liggen bij dat onderdeel. Het is belangrijk om die dingen van elkaar te weten zodat je niet tegen vervelende dingen aanloopt tijdens het uitvoeringsproces. De bewustwording om met elkaar projecten neer te zetten moet meer aangewakkerd worden.

Waar heeft het dan mee te maken dat dit nog niet gebeurt volgens u?

Tijd en geld zijn de twee factoren, in de bouw is men een kei in het beheersen van deze 2 punten. Maar deze kunnen beter besteed worden zodat er minder faalkosten ontstaan aan het eind van het liedje. Maar ook met motivatie heeft dit te maken.

Het heeft ook met processturing te maken, je moet de specialisten laten spreken over hun expertise en niet van bovenaf gaan bedenken hoe hun dat zouden kunnen aanpakken.

Dit is een valkuil die vele bedrijven maken, bovenin te veel kennis vormen terwijl dat helemaal niet nodig is. Op de werkvloer zit te praktische kennis en die moet goed gecommuniceerd worden zodat ze aan de bovenkant er ook van weten.

Hoe zou je dat nog meer kunnen aanpakken in de praktijk?

Bijvoorbeeld met een plakdag niet alleen de planning meenemen maar ook de technische punten bespreken en de risico's die daar mee gepaard gaan. Dit moet wel binnen de kaders om niet te veel te vertellen waar ze niks aan hebben.

Welk instrument is dan om aan te bevelen?

SKG heeft de visie om de interne borger(aannemer) zijn eigen werk op orde te hebben. De externe borger (kwaliteitsborger) werpt een blik op dat proces om na te zien of het goed gebeurt. Dit is als het ware een combinatie tussen een TIS en BRL. Bij een TIS laat men van tevoren al meekijken en tijdens het BRL vlak kijkt men over de schouder mee en toetst steekproefsgewijs en risico gestuurd in de uitvoering.

Tis pas je niet toe op een woningbouw maar BRL wel.

Wat beveelt u nog meer aan?

Het verzwaren van de ingangscontroles op de bouwplaats. Niet alleen een regeltje opschrijven dat er genoeg uren waren en dat het goed weer is. Maar ook met een bevestiging dat de juiste materialen geleverd zijn.

Je gaat een partnerschap creëren met je externe borger om het proces van de aannemer goed te voorzien. Zien waar de risico zitten. Nieuwe producten zijn risico's.



Waardevolle tips:

Kwaliteitsborging terug laten komen in plakdagen, Lean sessies, toolboxmeetingen. Deze zijn makkelijk te realiseren. Het is niet de bedoeling dat men zich door het gevoel laat sturen, leg dit vast en bepaal een plan. Ik vind dat je zo min mogelijk extern moet laten controleren en dit over te laten aan de kwaliteitsborger die ook verantwoordelijk is voor dat keuren.

6.2 Woningborg toetsing en toezicht

Naam: Maurice Klaver
Organisatie: Woningborg toetsing en toezicht
Functie: Lid directie
Telefoonnummer: 06-22058739
E-mail: m.klaver@woningborggroep.nl
Interviewstijl: Semigestructureerd

Hieronder de controle registratie punten aan voor het instrument. Voor de momenten voor de WTT-inspecteur zien jullie in de bijlage waar zij naar zullen kijken. De momenten dat de inspecteur er zal zijn betreffen: fundering, wind- en waterdicht en vlak voor oplevering. De punten 1-11 betreffen punten waarbij de bouwer registraties vastlegt met de tool van WTT en controle plaatsvindt door een WTT-medewerker aan de hand van deze registraties.



1. Wat zijn de in te dienen stukken voor start bouw? Zijn zit dezelfde stukken die Van Wanrooij al indient voor het verlenen van jullie garantie?

Voor start bouw dienen eerst voor de risicoanalyse en Toetsing van een plan dezelfde stukken te worden ingediend als op dit moment reeds gebeurt. Voor start bouw dienen aanvullende stukken verstrekt te worden m.b.t. constructie documentatie in detail.

2. Welke stukken moeten er ingediend worden voordat de controle plaatsvindt?

Het controleprogramma bestaat uit inspecties door de WTT-inspecteur en controles door WTT te Gouda aan de hand van door de bouwer vast te leggen registraties van verschillende elementen tijdens de bouw. Hiervoor dienen op onderdelen aanvullende stukken verstrekt te worden, bijvoorbeeld heiverslagen en paalmisstanden.

3. Hoe bepalen jullie de controle momenten?

Het risicomodel van Woningborg is basis voor de bepaling van het risico gestuurd toetsen en houden van toezicht. De protocollen komen tot stand middels classificatie van het te bouwen bouwwerk (product gerelateerde risico's) en toekomstig het deelnemers profiel (wie bouwt en wat betekent dit voor de risico inschatting).

4. Wat zijn dan deze controle momenten?

Door meerdere projecten uit te voeren met een private kwaliteitborger ontstaat er een risicoprofiel binnen woningborg. Die weer gebruikt wordt voor de daaropvolgende projecten.

De projecten worden door woningborg per typ beoordeeld. Dit gebeurt alleen per type, omdat het anders te duur zou worden en hier te weinig capaciteit voor is binnen de bouwbranche.

De constructeur mag de toezichtmomenten ook uitvoeren van woningborg. Alleen de laatste check zal altijd door de kwaliteitsborger worden uitgevoerd. Na loop van tijd na goede cijfers zou dit versoepeld kunnen worden en dan zou de constructeur een toezicht moment op bouw van woningborg over mogen nemen. Dit wil zeggen dat de kwaliteitborger van woningborg nog maar 2x op de bouw komt.

6.3 Gemeente Waalwijk

Naam: Edwin Veraa
Organisatie: Gemeente Waalwijk
Functie: Senior-adviseur vergunningen
Telefoonnummer: 0416-683736
E-mail: everaa@waalwijk.nl
Interviewstijl: Semigestructureerd

Dhr. E. Veraa van de afdeling vergunningen bij gemeente Waalwijk heeft ons voorzien van informatie, betreft de periode vanaf de vergunning aanvraag tot oplevering project. Hierbij heeft hij in grote lijnen de stappen die ze in deze periode maken toegelicht.

Hoe ziet de huidige procedure er hedendaags uit?

De initiatiefnemer vraagt een omgevingsvergunning aan bij het omgevingsloket van de gemeente, op dat moment gaat er een periode in van 8 weken. Binnen die 8 weken moet de gemeente beslissen of de vergunning verleend kan worden. Ontbreken er stukken bij de aanvraag, dan vraagt de gemeente om nog extra stukken te verstrekken. Op het moment dat de gemeente hierom vraagt staat de teller voor de periode van 8 weken stil.

Geldt dit voor alle soorten werken?

Voor complexe aanvragen geldt een periode van 26 weken, zodat de gemeente meer tijd heeft om de stukken te kunnen controleren. Heeft de gemeente voor het einde van deze periodes geen beslissing genomen dan kan de initiatiefnemer een dwangsom opleggen.

Hoe verloopt een procedure als de aanvrager een bestemmingsplanwijziging indient?

Bij afwijken van het bestemmingsplan heeft de initiatiefnemer de verantwoordelijkheid om een ruimtelijke onderbouwing aan te leveren bij de gemeente, waarin wordt toegelicht wat precies de bedoeling is met de nieuwe bestemming.

Er moet bijvoorbeeld naar toekomstige plannen rondom het gebied gekeken worden, er is een kans dat er in de toekomst een nieuwe weg wordt aangelegd strak langs jouw nieuw ontwikkeld plan. Dit dient dan meegenomen te worden met de detailleren van het project i.v.m. geluidsoverlast.

Onderzoeken jullie al die risico's?

Nee, dit besteden wij uit aan een derde partij waar experts van bijvoorbeeld, geluid, flora & fauna werkzaam zijn. Dit is de omgevingsdienst midden en west Brabant. Kleinere gemeentes die over weinig capaciteit beschikken, werken vaak met deze dienst.

Bij het ruimteplannen, zie je af en toe een stuk grond waar geen informatie aan hangt, hoe komt dit?

De gemeente heeft als taak elk stuk grond in haar gemeente elke 10 jaar te updaten, is dit niet gebeurt dan kunnen ontwikkelaars, zoals Van Wanrooij een eigen invulling geven aan een bepaald stuk grond.

Hoe verloopt het hedendaagse proces; toezicht op de bouwplaatsen?

Is de vergunning eenmaal verleend dan heeft de gemeente de taak om toezicht te houden bij het desbetreffende werk. Dit gebeurt steekproefsgewijs, tijdens de doorlooptijd van een project. Bij nieuwe of grote projecten wordt er aan het begin een bijeenkomst gepland om kennis met elkaar te maken. Dit is wel zo prettig voor de communicatie.

Waar let u op tijdens een toezichtronde?

Op de drie belangrijkste punten:

- Constructieve veiligheid;
- Brandveiligheid;
- Volksgezondheid.

Je hanteert het omgevingsbeleid als leidraad van je toezicht tijdens een project, daarnaast gebruik je je eigen inzicht en kennis van het bouwen.

Zit er per gemeente verschil in het omgevingsbeleid?

Het omgevingsbeleid die als leidraad fungeert in elke gemeente kan verschillen per gemeente. Hierdoor zal het in 2018 met het nieuwe wetsvoorstel lastig worden om het minimale te bepalen.

Welke gebreken komt u het meest tegen in Waalwijk?

De gebreken die vaak voorkomen in de gemeente Waalwijk, zijn bijvoorbeeld:

- Ventilatie niet voldoet;
- Rookmelder op de verkeerde positie;
- Extra wapening rondom sparingen;
- Etiketten op de wapening.

Overige opmerkingen (Tips)

- Recent heeft Heijmans een pilotproject gedraaid in de gemeente Waalwijk. Waar Heijmans in de beginfase van dit project een externe partij de kwaliteitsborging heeft laten uitvoeren;
- In België controleert men achteraf en heeft iets weg van het nieuwe wetsvoorstel.

6.4 Technische projectontwikkeling

Naam: Walter van Dijk
Organisatie: Van Wanrooij bouw & ontwikkeling
Functie: Technisch projectontwikkelaar
Telefoonnummer: 073-5340448
E-mail: walter.van.dijk@vanwanrooij.nl
Interviewstijl: Semigestructureerd

Woensdag 5-10-2016 | 10:30 vergaderzaal 3

Met hoeveel personen bezetten jullie de afdeling TPO?

De afdeling TPO bestaat uit 5 personen en door de hoeveelheid werk komt er binnenkort een 6^e bij.

4 van de 5 werken al een lange tijd bij Van Wanrooij, sinds een jaar is er verjonging gekomen.

Hoe zijn de werkzaamheden verdeeld?

Ieder draait zijn eigen projecten maar afzonderlijk zijn er specialisaties verdeeld. Waaronder:

- Moederbestand bestekboek bijhouden;
- EPC;
- Politiekeurmerk veilig wonen;
- Kosten technisch aspect.

Als er een update voor het politiekeurmerk doorgevoerd wordt pakt een iemand dat op, in dit geval Martin. Diegene gaat een cursus volgen en niet heel de afdeling, hij zorgt er wel voor dat na die cursus iedereen op de hoogte is van de nieuwe update.

Henri specialiseert zich in het EPC, dat is de laatste tijd zeer toegenomen en vergt veel tijd. Het Nul op de Meter concept is daar een voorbeeld van.

GPR houdt het energie politie keurmerk etc in. Voor deze 4 onderdelen moet een gemiddelde score worden behaald van een 8. Dat geldt per project per woningtype.

- Energie;
- Politiekeurmerk;
- Aanpasbaar bouwen;
- Leefbaarheid.

Martin de Weert houdt dit bij

Gemeentes bepalen de hoogte van de score om in dat gebied te mogen bouwen. Dit zijn ze niet verplicht om te doen en is per gemeente verschillend. Dit komt bovenop het bouwbesluit. Je wil voor een gemeentehuizen bouwen en verkopen dus moeten we wel voldoen aan

Zit daar per gemeente verschil in?

Dit is per gemeente verschillend, de gemeente den Bosch heeft bijvoorbeeld een keer een duurzaam bouwen lijstje gehanteerd. Dit kan per jaar per gemeente sterk verschillen. Dit is eigenlijk niet nodig, alleen het bouwbesluit is genoeg, dit hoort bij de overeenkomst die getekend is met de gemeente.

Welke stukken krijgen jullie als afdeling binnen?

Projectontwikkeling is een splitsing tussen commerciële projectontwikkeling (CPO) en technische projectontwikkeling (TPO). De CPO werkt alles uit tot DO-niveau waarna het doorgeschoven wordt naar de TPO. Voor al deze stukken is een checklijst beschikbaar die bij overdracht ingevuld moet zijn. TPO voert tijdens het werk van CPO regelmatig een technische QuickScan

uit om al een blik te werpen op de prijs van het ontwerp. Prijzen stelt men op, op basis van ervaring en al eerder beschikbare getallen.

Hoe zit de tekenkamer daar dan tussen?

Tijdens de overdracht van TPO naar tekenkamer zorgt men weer dat alle stukken weer voldoen aan een checklist die bij de overdrachtstukken is toegevoegd.

De tekenkamer gaat vervolgens de bestektekening maken en daarna de verkoop tekeningen, deze komen dan weer terug naar de afdeling TPO. Dat kan de eigen tekenkamer uitvoeren, zzp'er of architect. Dit verschilt per werk en moeilijkheidsgraad.

Nadat de tekeningen, vergunningen etc. allemaal on orde is zal de volledige overdracht plaatsvinden naar het bouwbedrijf.

Vanuit daar pakt de tekenkamer het project weer op alleen onder een ander leidinggevende afdeling namelijk het bouwbedrijf. De TK werkt de bestektekening dan uit tot werktekeningen.

Gaat alles digitaal?

Ja, voornamelijk wel maar soms ontvangen we ook stukken in hardcopy. Dit verschilt ook weer per gemeente. Digitaal of hardcopy gaat in mappen en voert men door naar het bouwbedrijf.

Hoe structureren jullie de documenten?

Wij hebben een mappenstructuur die samenhangt met het bouwbedrijf/ calculatie dan op zijn beurt weer verschillende stukken eruit op kan pakken en direct naar de OA kan sturen.

De stukken die de CPO aanlevert passen niet in ons mappen systeem. Daarvoor sturen wij een standaard mappenstructuur die zij dan moeten vullen volgens de overdracht lijst. Zo hoeven wij niet te gaan zoeken in hun stukken.

Hoe leggen jullie materialen vast tijdens het TPO-proces?

Dat ligt eraan of het een herhaal project is of niet, anders legt men dat vast tijdens het CPO-proces en werpen wij een blik d.m.v. een QuickScan. Als er een ontwerp ligt dat moeilijke details met zich meebrengt, komen wij met een goedkopere oplossing. Deze prijzen liggen al klaar met element. In die details en plattegronden stelt men de materialen vast. Plattegronden liggen van tevoren al vast op basis van het OPTIO.

Met welke afdeling hebben jullie het meeste contact.

CPO, tekenkamer, calculatie en soms bouwbedrijf. TPO fungeert als een soort vraagbaak, omdat ze alles weten van regelgeving etc. Het bouwbedrijf pakt sneller de telefoon dan dat ze zelf gaan zoeken in het BB.

Zit het contact met de gemeente alleen bij TPO?

Ja, voornamelijk wel. De vraag komt van het bouwbedrijf en wij verzorgen het contact met de gemeente. Het gaat bijvoorbeeld over opties die ze nadien aan moeten vragen, bereiden hun voor en TPO dient dan de vergunning in.

Daarnaast het contact met de brandweer, nutsbedrijven etc. verzorgt de afdeling ook dit komt het meest voor bij appartementen.

Het is belangrijk dat dit goed geregeld is voordat het overgedragen wordt aan het bouwbedrijf. Niet dat er achteraf een wijziging komt betreft de meterkastpositie of bijvoorbeeld de Nutsvoorzieningen in een appartementencomplex krijgt een andere ingang.

Komt het vaak voor dat er aanvullende stukken later ingediend worden tijdens de omgevingsvergunning aanvraag?

We proberen alles zo compleet mogelijk in te dienen en door onze ervaring lukt dat aardig. Tekeningen breiden zich meer uit door opmerkingen uit het verleden, maar het is zo dat gemeentes hun eigen manier van controleren hebben. Een klein voorbeeld is de maatvoering van een traphek, soms moet men deze wel meenemen in de vergunningsfase en soms niet.

Bij TPO houden ze bij wat een bepaalde gemeente nou wel en niet wil weten. Dit kan soms lastig zijn omdat je nooit goed kan inschatten wat er verandert binnen het overheidsorgaan.

Laten jullie de stukken vooraf door een extern bureau nakijken of het voldoet aan het bouwbesluit?

Nee nog niet, daar zijn we wel mee bezig. Samen met Woningborg zijn er overleggen geweest over het vooraf toetsen. Besloten is dat hun dat gaan doen omdat de woningen door hun gekeurd moeten worden voor het woningborgcertificaat.

Volgens Walter moet het goedkoper kunnen dat dan er twee partijen de woningen toetsen. Zijn idee om woningborg de vergunning te laten verlenen zou dan in de kosten verschillen.

Maar op het gebied van kwaliteitsborging moet er nog zoveel vastgelegd worden om daaraan te voldoen, volgens Walter is het nog niet verstandig om een proefproject te draaien.

Walter geeft ook aan dat de gemeente bijna niet op de bouw komt voor een controle.

Ook vindt hij dat de gemeente tijdens de controles te weinig vastlegt. Dit zou dan een extern kwaliteitsborger wel moeten doen. Maar het systeem van woningborg is in ieder geval heel veel werk voor de uitvoerder. Per project zou er dan een heel boekwerk gemaakt moeten worden met alle checkpoint en foto's bij elkaar. Dit is omslachtig vindt Walter en er moet een gulden middenweg ontstaan om toch te voldoen maar met zo min mogelijk belastbaar werk voor de uitvoerder.

Krijgen jullie de stukken terug die de tekenenkamer heeft aangepast?

We controleren de stukken ja, want de maatvoering en andere informatie die erop komt te staan moet gewoon goed zijn. Daarom willen we altijd eerst de bestektekeningen en detaillering hebben, daarna kunnen de verkooptekeningen weer gemaakt worden. De controle voeren we uit met voorbeeldtekeningen, hieraan moet alles aan voldoen.

De inspectierondes van Henk van Vrouwerf, komen die ook bij jullie terecht?

Ja, die komen ook bij ons terecht en dat is ook interessant. Die worden ook besproken en normaal gesproken komen wij twee keer per project op een bouwplaats. Dan zien we ook wat we ontwikkelen en dat kan leerzaam zijn. Dit gebeurt allen te weinig de laatste tijd omdat het gewoon te druk is. Ook verwatert nu het contact met de uitvoerder die ook vragen heeft aan ons.

6.5 Projectleiding

Naam: Henk Verstegen
Organisatie: Van Wanrooij Bouwbedrijf
Functie: Hoofd productie / projectleider
Telefoonnummer: 06-53958898
E-mail: henk.verstegen@vanwanrooij.nl
Interviewstijl: Semigestructureerd

1. Hoe zijn de werkzaamheden in grote lijnen verdeeld?

De projectleiding binnen Van Wanrooij is de verantwoordelijke voor zijn projecten op het gebied van financieel, kwalitatief en planning. Dit houdt concreet in dat de projectleider sturing geeft aan het projectteam: uitvoerder, werkvoorbereiding, koperbegeleiding en tekenkamer voor zijn projecten. Fysiek doet een projectleider een stuk inkoop wat beperkt is, omdat grotendeels van de inkoop jaarlijks contractueel vastgelegd wordt door de inkoper. Verder ondersteund hij de uitvoerder op de bouwplaats. Er wordt verwacht dat hij een á twee keer per week zijn gezicht laat zien op de bouwplaats. Ook ondersteund hij de werkvoorbereider. De projectleider zal alleen ingrijpen als de uitvoerder er samen met de werkvoorbereider niet meer uitkomt.

De werkvoorbereider zal de kleinere materialen die niet contractueel zijn vastgelegd uittrekken en hiervoor offertes opvragen om ze uiteindelijk te kunnen spiegelen. Na het spiegelen komen deze gegevens bij de projectleider terecht, zodat hij de order kan kortsluiten met de desbetreffende partij.

2. Welke gegevens krijgen jullie binnen en wat gebeurt hier mee? Welke hiervan hebben te maken met kwaliteit?

De projectleider krijgt stukken, zoals Qv10 metingen en thermo grafische foto's om te kunnen zien hoe het met zijn project staat. Deze metingen worden georganiseerd vanuit de werkvoorbereiding en projectleiding. Nu worden deze taken steekproefsgewijs uitgevoerd om de woningen van Van Wanrooij zo te ontwikkelen, zodat de woningen bouwfysisch goed in elkaar zitten. De foto's en metingen worden teruggekoppeld aan de uitvoering, zodat ze altijd aan de waarden zullen voldoen.

3. Hoe leggen jullie deze gegevens vast?

De metingen worden teruggekoppeld aan de uitvoering, zodat de mensen in de praktijk het detail ter plaatse kunnen aanpassen. Deze gegevens worden vastgelegd door de werkvoorbereiding die de desbetreffende projectleider hierover zal informeren. Gegevens worden vastgelegd in een projectdossier die aan gemaakt wordt door de werkvoorbereiding in Metacom.

4. Zijn er nog extra kwaliteitscontroles waar wij nog niets van gehoord hebben binnen Van Wanrooij?

De kwaliteit rapportages die nu gemaakt worden door de kwaliteitsmanager, zullen in de toekomst gewoon uitgevoerd moeten worden door de uitvoerder. De volgende kwaliteitscontroles worden reeds uitgevoerd door Van Wanrooij:

- Controle vloeren en fundering balken door constructeur;
- Hei-toezicht & doormeten door constructeur;
- Kwaliteitsmanager Van Wanrooij houdt kwalitatief-toezicht;
- Qv10 metingen en thermo grafische foto's;
- Procesgericht: ISO gecertificeerd.

5. Zijn er nog kwaliteitscontroles die jouw wel nuttig lijken om deze nieuw in te voeren binnen Van Wanrooij?

Waar het om de basis om gaat. De uitvoerders binnen Van Wanrooij zijn veel aan het regelen maar ze moeten juist kijken. Wat gebeurt er op de bouwplaats, wordt er de gevraagde kwaliteit geleverd. In relatie tot het optimaal bouwen proberen ze binnen van Wanrooij de uitvoerders zo aan te sturen dat de onderaannemers gaan inzien dat ze pas hun producten kunnen verwerken als de situatie voldoende gereed is dat de kwaliteit behouden kan worden. Dit is dus een taak van de uitvoerder om dit zo te organiseren dat een onderaannemer hiervoor begrip krijgt.

6. Wat wordt er precies gedaan met de logboeken die op de bouwplaats bij worden gehouden?

De log -en dagboeken die gemaakt worden door de uitvoerder op de bouwplaats, worden nu alleen nog maar gearhiveerd. Deze informatie wordt bewaard om later terug te kunnen kijken of de materialen wel in de juiste omstandigheden verwerkt zijn, omdat er nu wat mee aan de hand is. Deze informatie zal in de toekomst met de wetswijziging zeer nuttig kunnen zijn en dus beter gebruikt kunnen worden.

6.6 Inkoop

Naam: Jan-Peter van Mil
Organisatie: Van Wanrooij Bouwbedrijf
Functie: Inkoop/ technische manager
Telefoonnummer: 06-53477404
E-mail: jan-peter.van.mil@vanwanrooij.nl
Interviewstijl: Semigestructureerd

Binnen Van Wanrooij wordt er volgens Jan-Peter keuringsplannen opgesteld per bouwonderdeel. Wanneer dit gedaan wordt weten ze niet, want dit kan evengoed gekeurd worden in de keet. Waardoor het natuurlijk weinig toegevoegde waarde heeft. Het verschil tussen wat er nu gebeurt bij Van Wanrooij en denken wat ze nu doen. Is dat het dadelijk ook geborgd moet worden. Jan-Peter geeft aan dat een aantal onderaannemers er al zover mee bezig zijn, dat heel de productie vastgelegd wordt. Ook geeft hij aan dat er bij leveranciers die producten leveren met een KOMO-certificaat, ook niet altijd alles goed hoeft te gaan.

1. Hoe zijn precies jouw werkzaamheden?

Het selecteren van onderaannemers en partijen waarmee samengewerkt gaat worden. Ook het selecteren van toe te passen materialen wordt aan de ene kant beslist door de kwaliteitsmanager en aan de andere kant beslist door de inkoper.

Over het algemeen zijn dit de werkzaamheden van Jan-Peter:

- Raamovereenkomsten opstellen;
- Overview van projectgericht inkopen;
- Werk uitbesteden.

2. Hoe selecteer je de onderaannemers? (Prijs, kwaliteit, vertrouwen)

Onderaannemers en partijen worden grotendeels geselecteerd op:

- Continuïteit;
- Capaciteit;
- Visie.

Leveranciers en onderaannemers worden jaarlijks beoordeeld door Van Wanrooij. Deze prestaties zijn ontstaan aan de hand van het leveren van kwaliteit. Deze gegevens worden per project vastgelegd door de projectleider. Met deze beoordelingen kan er altijd achterhaald worden door wie de kwaliteit niet behaald is. Dit zou aan het gebruikte product kunnen liggen of aan de samenwerking.

De visie vanuit Van Wanrooij is van vroeger uit, dat ze met vaste partijen werken. Van Wanrooij kan hierin zekerheid bieden en is een snelle betaler. Ze proberen deze vaste partijen in hun treintje mee te laten gaan en hierdoor automatisme te creëren. Hiermee wordt bedoeld dat de vaste partijen moeten weten hoe Van Wanrooij te werk gaat en welke kwaliteit ze graag zien. Insteek hiervan is dat de vaste partijen ook geen risico's willen lopen dat ze voor de volgende projecten niet meer in aanmerking komen en hierbij heeft de vaste partij ook beter inzicht in het werk van Van Wanrooij.

3. Welke gegevens krijg je binnen vanuit de onderaannemers en wat gebeurt hiermee?
Zoals, product specificaties en certificaten?

Bestekmatig worden deze gegevens tijdens de ontwikkeling al vastgelegd, waaraan een onderaannemer zich aan dient te houden. Als Van Wanrooij willen ze een bepaalde werkwijze en kwaliteit levering zien bij de onderaannemer.

4. Hoe leg je deze gegevens vast? (Mappenstructuur, etc.)

In de raamovereenkomsten worden de gegevens vastgelegd die betrekken hebben op de desbetreffende onderaannemer. Maar deze gegevens worden niet in de projectovereenkomsten vastgelegd, omdat hierin veel al herhaling is. Dit komt doordat projecten per tientallen uitbesteed worden aan onderaannemers. Bedrijfskwaliteit wordt vastgelegd, waardoor onderaannemers steeds meer werkzaamheden moeten meenemen in de prijs. Deze werkzaamheden hadden vroeger een verbeterpunt nodig.

5. Is er een evaluatie moment, betreft toegepast materialen en betrokken partijen (onderaannemers)?

Vooraf de nieuwe materialen die toegepast zijn, worden geëvalueerd over de inkoopstijf en de kwaliteit stijf. Dit gebeurt door de inkoper en kwaliteitsmanager. Ze moeten elkaar producten verkopen waar ze zelf achter staan.

6.7 Uitvoering

Naam: Niek van Thiel
Organisatie: Van Wanrooij Bouwbedrijf
Functie: Uitvoerder
Telefoonnummer: 06-53128188
E-mail: niek.van.thiel@vanwanrooij.nl
Interviewstijl: Semigestructureerd

1. Specifieke taken van een uitvoerder binnen Van Wanrooij?

Het grootste deel van een dag is een uitvoerder binnen Van Wanrooij bezig met het bewaken van de planning. Wat er moet gebeuren en wat er gaat gebeuren zijn twee grote vraagstukken die een uitvoerder zich elke dag stelt. Omdat de timmerlieden binnen Van Wanrooij in tarief staan is het belangrijk dat alle materialen die ze die dag nodig hebben er ook daadwerkelijk op de bouwplaats aanwezig zijn. Verder zijn de inspecties die worden opgedragen door Van Wanrooij een bezigheid, die zich dagelijks voortdoen. Deze inspecties gaan over:

- Stijger inspectie;
- Lift inspectie;
- Bouwplaats inspectie.

Verder is een uitvoerder verplicht regelmatig een tool box meeting te organiseren. Dit gebeurt bedrijf breed op dezelfde datum, zodat iedereen er baat bij heeft. Ook zijn er specifieke dagelijkse taken, zoals het bijhouden van een dagboek. Hierin worden de werkzaamheden die op die dag gedaan zijn beschreven, maar ook wat het weer was en hoeveel personen er op de bouw aanwezig waren. Door dit dagboek kan er altijd teruggekeken worden wat er precies op een bepaalde datum is uitgevoerd willen er misverstanden voortdoen. Deze lijsten worden wekelijks afgetekend door de werkvoorbereider. Er moet elke dag een daily-stand gehouden worden, hier wordt bijvoorbeeld het kraangebruik van die dag besproken of wordt de lean planning verder doorlopen.

2. Wordt dit gerapporteerd en hoe dan?

Na oplevering van de bouw zal de werkvoorbereider de reeds gemaakte documenten die zijn ontstaan op de bouwplaats, op een juiste manier moeten archiveren. Veel van de werkzaamheden die een uitvoerder uitvoert voor het vastleggen van informatie gebeurt nog handmatig. Deze werkzaamheden zijn vooral het doorlopen van checklists en het bijhouden van de staten (weekstaten, uurstaten, afrekenstaten etc.). Zal het wetsvoorstel straks in werking komen dan zal er zorgvuldiger moeten worden omgegaan met deze informatie en dit dus digitaal vastgelegd te worden.

Tijdens het bouwproces doen zich situaties voor waarin onduidelijk is hoe een detail nu precies gemaakt moet worden. Is dit een kleine onduidelijkheid dan zal de uitvoerder dit ter plaatse oplossen, maar wordt dit niet teruggekoppeld of überhaupt gearchiveerd. Is dit een grote onduidelijkheid dan zal via mail contact de werkvoorbereider geïnformeerd worden over wat te doen bij deze onduidelijkheid.

3. Hoe wordt er gekeken en omgegaan met keurmerken?

Er wordt niet specifiek gekeken naar de keurmerken van geleverde materialen. Er wordt ervan uit gegaan dat de materialen die afgeroepen zijn ook daadwerkelijk geleverd worden. Ook materialen die onderaannemers meehebben genomen in de offerte worden niet specifiek

gecheckt. Er zijn wel extra checklists voor onderaannemers. Waar bijvoorbeeld bij de loodgieter gekeken wordt of een leiding goed gebeugeld is en dat ze de juiste kleuren gebruiken voor de riolering etc. Deze informatie moet ook weggelegd kunnen worden volgens de uitvoerder. Omdat deze na oplevering aansprakelijk zullen blijven.

4. Hoe wordt er omgegaan met wijzigingen die tijdens het bouwproces plaats vinden. Hoe is de vastlegging hiervan?

Checklists en de overige bestanden moeten na oplevering, aangeleverd worden bij Jorg Pauw (medewerker P & O). Gebeurt dit niet, dan zal Jorg hier een melding van maken. Ook tool box meetings moeten worden vastgelegd en worden gearchiveerd door Jorg.

Met het optimaal bouwen wordt het bouwproces zo gestuurd, zodat iedereen op bouwplaats door kan gaan met zijn werkzaamheden. De verschillende ploegen kunnen zo aan een stuk door hun werkzaamheden doen. Dit wordt allemaal vastgelegd tijdens de daily-stands.

5. Hoe zit het met controle vanuit de gemeente?

Vanuit de gemeente komen ze bijna altijd nog de wapening controleren, maar omdat ze vanuit Van Wanrooij daar al goede controles op doen. Ziet de gemeente er graag van af om geen controle meer te doen. Omdat de controle die vanuit Van Wanrooij georganiseerd wordt door een constructeur gedaan wordt, die zelf de constructietekening vervaardigd heeft. Verder komt de gemeente na oplevering de maatvoering van de bebouwing en percelen controleren. Verder wordt er tijdens het bouwproces vanuit de gemeente weinig getoetst.

6. Hoe wordt er gecommuniceerd met elkaar? En met wie is het meest contact?

Grotendeels wordt er door de uitvoerder gecommuniceerd d.m.v. de telefoon. Er wordt hierdoor dus weinig informatie vastgelegd door een eventuele mail. De uitvoerder geeft aan dat dit een lastig punt zal zijn in verband met het nieuwe wetsvoorstel. Het meeste contact zal toch met de werkvoorbereider of eventueel met de projectleider zijn.

6.8 Werkvoorbereiding

Naam: Erik van den Hanenberg
Organisatie: Van Wanrooij Bouwbedrijf
Functie: Werkvoorbereider
Telefoonnummer: 414 intern
E-mail: eric.van.den.hanenberg@vanwanrooij.nl
Interviewstijl: Semigestructureerd

1. Heeft u meegekregen wat deze wet nu inhoudt?

Nee, nog niet precies. Maar wij leggen grotendeels alles al vast. Bijvoorbeeld de hoofdconstructeur maakt een rapport als hij de wapening of vloer heeft gecontroleerd. Deze rapporten krijgen wij bij de werkvoorbereiding binnen. Daarin staan alle bevindingen van wat die man heeft geconstateerd, staven bijleggen bijvoorbeeld. Dit gaat direct naar de uitvoerder waarna deze afgevinkt wordt en de WB ook weet dat het is uitgevoerd.

2. Wat wordt er deze gegevens gedaan?

Opgeslagen in het dossier en het archief in per project. Ditzelfde gebeurt met mail verkeer tussen diverse mensen. Dit wordt ook per project bijgehouden en opgeslagen.

3. Met hoeveel man bezetten jullie de afdeling werkvoorbereiding en hoe zijn de taken verdeeld?

De afdeling bestaat uit 9 man, in het begin had ieder zijn eigen project. Sinds een jaar werken we in duo's om het optimaal bouwen beter te laten verlopen. Eric is als eerst met optimaal bouwen begonnen en heeft in het begin een planning bepaald voor 30 woningen waar hij 9 weken voor nodig had. Tijdens het optimaal bouwen proces zorgen dat Eric voor de plak dag alle contracten rond waren met onderaannemers omdat ze dan ook beter in konden plannen wat er nu precies gemaakt moet worden tijdens het project.

Tegenwoordig krijgt men op de afdeling wb geen 9 weken meer per project maar 4 weken. Dit was voor 1 man veel te weinig om alles goed te kunnen controleren. Daarom werken ze nu in duo's waar de een de contracten doet en de ander de tekeningen. Door af te wisselen per project doe je niet altijd hetzelfde.

4. Welke werkzaamheden doen jullie nog meer?

Het controleren van de werktekeningen die van de tekenkamer af komen of van het extern bureau. De kwaliteit van te tekeningen verschilt regelmatig, dat ligt eraan wie het tekenend. Zo hebben we een ZZP-architect die ik bijna niet hoeft te controleren op zijn werk. Die tekeningen zijn van een hoge kwaliteit. Wij controleren niet alleen, de tekeningen worden ook door projectleiding, kwaliteitsmanager en uitvoeren goed bekeken. Na de controle ronde komen we met zijn alle bij elkaar en worden de tekeningen definitief.

Dan pas worden de stukken verzonden en verdeeld over de onderaannemers.

5. Maken jullie de onderaannemers selectie?

Nee dat doet de inkoop, Jan Peter kijkt naar de grote partijen en dat zijn meestal jaarprijzen. Ook wordt er gekeken naar de onderaannemers die meer werk krijgen en soms wat minder. Om anderen ook werk te gunnen en niet alles op een bedrijf te richten. Stel dat het fout gaat met dat bedrijf is er een groter risico dan een aantal verschillende die niet zo snel omvallen.

Eerst werden er per werk onderaannemers geselecteerd maar nu liggen die prijzen allemaal al vast. Dat is per onderdeel al bepaald en hoeft men hier alleen alles op te tellen en dit in et

contract te zetten. Jaarlijks worden deze prijzen wel doorgesproken om eventuele prijsverandering te wijzigen.

6. Met welke jullie afdeling werken jullie het meeste samen?

In het begin met projectontwikkeling om alles nauwkeurig door te spreken over de ins en outs van het werk. Niet dat ik achter iets kom wat ze niet hebben verteld want dan zegt projectontwikkeling; dat is jullie pakkie aan.

Dingen die ontbreken komen tijdens die overdracht aan bod, die hun af moeten werken en dat het niet op ons bordje komt te liggen.

Met de tekenkamer hebben we het meeste contact, die werken altijd de begane grond vloer uit en die controleren ook de kanaalplaatvloeren. Omdat hun over de meeste kennis beschikken over dat onderdeel. Ook al wordt het door een ander bureau getekend, hun controleren de vloeren.

Als de tekenkamer de wanden uittekent dan controleren ze dat zelf, wanneer een ander bureau dat doet moet de WB dat controleren.

Er is ook contact met de calculatie, omdat de WB ook zelf moet inkopen.

En daarnaast nog met de koperbegeleiders waar het meer en minderwerk afgesproken wordt, hiermee staan wij via Metacom in contact. De WB kan meteen zien wat er is afgesproken.

7. Wat is Metacom?

Daar is het financiële gebeuren in geregeld, waaruit de administratie in geregeld is. Maar daarin staan ook alle documenten. Ook de budgetten van de verschillende onderdelen, dus daarmee kan je zien voor welk bedrag je kan inkopen.

Er zijn 2 budgetten, de standaard calculatie en het meer en minder werk die de koperbegeleiding afprijs. De administratie die controleert het financiële plaatje. Alle documenten over het betreffende project zijn in Metacom verzameld.

8. Hoe verzenden jullie de stukken naar de onderaannemers en hoe krijgen jullie die prijzen?

Dit gaat via one 2 built, daarin worden de o.a. uitgenodigd waar hun de stukken uit kunnen pakken. Dit gebeurt via een link die verzonden wordt via de mail.

Volg je woning, daarmee kunnen kopers de voortgang van de woning bekijken en daar halen wij de opties uit voor het meer en minderwerk.

Dit staat ook in Metacom per bouwnummer, zo zie je bijvoorbeeld of iemand spuitwerk heeft of een aanbouw van 1,2m. hier staan dan gelijk de meerprijzen bij.

9. Worden de prijzen per project verandert?

Er zullen vast wel verschillende prijzen zijn bijvoorbeeld in de stenen omdat die nog weleens verschillen maar de basis is globaal gezien hetzelfde. Daarop zijn ook de meerprijzen op gecalculeerd.

10. Zijn er nog uitzonderingen betreft meer en minderwerk?

Een koper kan altijd zijn wensen laten spreken, dit zal dan apart worden afgeprijsd. De wensenlijst is zo uitgebreid dat dit bijna niet voorkomt. 95% van de vragen is een optie voor wat al standaard is afgeprijsd.

Dit is alleen niet bevorderlijk voor het optimaal bouwen. De directie wil de koper zolang mogelijk de kans geven om een optie door te geven. Dit doet men om de klantwaarde te

verhogen, maar bij de WB werkt dit niet. Vooral door de krappe doorlooptijd moeten ze vroeg dingen vastleggen om hun eigen planning te halen. Wel heeft de koper een aantal sluitingsdatums waarin ze moeten beslissen welke keuzes ze moeten maken voor een bepaalde tijd.

11. Hoe controleren jullie de tekeningen?

Dit gaat meestal digitaal, maar sommige vinden het nog fijn werken om het uit te printen en met markeerstiften aan de gang te gaan.

12. Hoe gaan jullie om met keurmerken?

Daar doen wij in principe niets mee, maar opdrachtgevers willen dat wel graag zien. Jan peter heeft deze liggen en op intranet staan de keurmerken ook.

13. Hoe weten jullie welke afgesproken materialen geleverd worden?

Dit controleert de uitvoerder door middel van een ingangscontrole, die moet kijken of het juiste product geleverd is.

14. Wat doen jullie nog meer naast controles uitvoeren?

Wij verzorgen ook de bouwplaats inrichting en routing tijdens de proces. Vooral bij het optimaal bouwen is de logistiek van grootbelang omdat vrachtwagens in rijen aan komen rijden. Iedere discipline is aanwezig op de bouw, van vloeren tot tegelzetter.

15. Wordt er vooraf al rekening mee gehouden dat kopers opties mogen kiezen tbv de omgevingsvergunning?

Ja, dit doet men bij TPO vooraf al regelen. Dan weten we hier al welke soort aanbouw wel en niet mogelijk is. Aan het eind van het project dan bekijken ze de opties en die tekeningen dienen ze bij TPO in en die vraagt alles in een keer aan bij de gemeente. Dit is dan een aanvulling op de omgevingsvergunning.

16. Komt er na een bouw een evaluatie?

Ja dat wordt bij iedere bouw gedaan! Ook om de kwaliteit te verhogen en vast te houden. Maar ook om onderling een goede afsluiting te hebben. Er zullen oa zijn die elkaar het volgend project weer zien.