

# Kwaliteitshandboek

Adviseurs Constructieve Veiligheid

CONCEPT

# Inhoudsopgave

blz

1. Algemeen .....	3
1.1 Inleiding .....	3
1.2 Doelstelling .....	3
1.3 Wettelijk kader .....	3
1.4 Opleidingseisen .....	3
2. Verantwoordelijkheden .....	3
2.1 Omschrijving .....	3
2.2 Aanvullingen en uitsluitingen .....	4
2.3 Aansprakelijkheden .....	4
3. Bevoegdheden .....	5
3.1 Inleiding .....	5
3.2 Projectvoorbereiding .....	5
3.3 Procedure toets .....	5
3.4 Afsluitende rapportage .....	6
3.5 Aanleg projectdossier .....	6
Bijlagen .....	7
Bijlage I: Het toetsingsniveau .....	7
Bijlage II-1: Intern advies ontvankelijkheidstoets constructieve veiligheid .....	8
Bijlage II-2: Advies toetsen hoofdlijnen constructieve veiligheid .....	10
Bijlage II-3: Checklist toetsen aanvullende constructies reguliere vergunningen .....	12
Bijlage III-1: Brief "Hoofdlijnen constructief ontwerp" .....	14
Bijlage III-2: Brief "Tegen uitvoering geen bezwaar" .....	15
Bijlage III-3: Brief "Tegen uitvoering bezwaar" .....	16
Bijlage IV: Tekstfragment bij correspondentie aanvullende constructies .....	17
Bijlage V: Inspectiematrix .....	18
Bijlage VI: Overdrachtsformulier .....	19

# 1. Algemeen

## 1.1 Inleiding

Bij het opstellen van dit kwaliteitshandboek is zoveel mogelijk ernaar gestreefd de BRL 5019 te volgen, afgeweken is echter in het overzicht van het toetsingsniveau (bijlage I). De BRL betreft de "Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO PROCESCERTIFICAAT voor Bouwplantoetsing aan het Bouwbesluit, Techniekgebied T" en heeft als datum 2006-12-12. Het specialisme "Constructief" staat in deze BRL aangeduid als zijnde "Scope B".

## 1.2 Doelstelling

Het doel van dit kwaliteitshandboek is om voor Zuid Limburg breed de kwaliteit van de toets op constructieve veiligheid (diensten als omschreven in §2.1 ) te waarborgen als ook de efficiëntie van het werk te optimaliseren en uniformiteit te creëren.

## 1.3 Wettelijk kader

Onder de Woningwet vallen drie Algemene Maatregelen van Bestuur (AmvB), te weten het Bouwbesluit, de Ministeriële Regeling Bouwbesluit 2003 en het Besluit bouwvergunningvrije en licht- bouwvergunningplichtige bouwwerken .

De Ministeriële Regeling Bouwbesluit 2003 zorgt voor een volledige afstemming tussen het Bouwbesluit en de normen, CE-markeringen en kwaliteitsverklaringen.

Deze normen, CE-markeringen en kwaliteitsverklaringen vormen, aangevuld met CUR-rapporten- en aanbevelingen, BRL's enz., het kader waarbinnen de constructieve toets plaatsvindt.

Voor de omvang van de constructieve toets zie BRL 5019 hoofdstuk 3.

## 1.4 Opleidingseisen

De aan deze scope toetsende personen dienen het volgende opleidingsniveau te bezitten:

- bouwkundige of civieltechnische opleiding op HBO/TU niveau of;
- bouwkundige of civieltechnische opleiding op MBO niveau aangevuld met drie jaar ervaring; aangevuld met cursus beton-, staal- of houtconstructeur op (Post) HBO niveau; drie jaar toetservaring in het vakgebied; aangevuld met cursus Bouwbesluit dan wel (Post) HBO Bouwplantoetser of aantoonbaar gelijkwaardig; aantoonbaar bijhouden van wijzigingen bouwregelgeving.

Indien de toetser een TU opleiding heeft met een specialisatie in het vakgebied van de scope vervalt de (Post) HBO-eis.

# 2. Verantwoordelijkheden

## 2.1 Omschrijving

De hoofdtaak van de adviseurs constructies bij de gemeente kan als volgt worden omschreven:

- Het controleren van bouwaanvragen, inclusief de later aan te leveren stukken, op constructieve veiligheid met betrekking tot sterkte, stabiliteit en de duurzaamheid ten aanzien van de beoogde referentieperiode.

Mede gezien het gegeven dat het doorgaans een steekproefsgewijze controle betreft (met diepgang conform bijlage I), kan aansprakelijkheid ter zake van falende controle eerst aan de orde zijn indien sprake is van een in zeer ernstige mate tekortschieten, opzettelijk of roekeloos onjuist gegeven adviezen en/of een in redelijkheid geboden meer intensieve controle.

Als neventaak worden adviseurs constructies om advies gevraagd inzake:

- evenementen
- handhaving veiligheid van bestaande bouw;
- sloop van gebouwen;
- toelaatbaarheid lasten op kelders en bruggen;
- calamiteiten\*.

\*Voor de te vormen pool van constructeurs worden de bevoegdheden anders geregeld bij calamiteiten. De dienstdoende constructeur uit de pool wordt door de AOV-er van de gemeente gebeld en geeft ter plaatse advies aan de AOV-er. De constructeur geeft enkel advies en regelt eventuele maatregelen zoals bijvoorbeeld een ontruiming of het plaatsen van stutten, afzettingen/afrasteringen e.d. niet zelf. Deze taak ligt bij de AOV-er van de gemeente.

Echter indien constructieve veiligheid in het geding is, behoort ook ongevraagd advies tot de verantwoordelijkheden. Daarnaast vergelijkt de adviseur op hoofdlijnen of de ingediende constructiegegevens in overeenstemming met de vergunning zijn.

Indien de adviseur constructieve veiligheid bindende adviezen uitbrengt, anders dan bij de reguliere werkzaamheden (denk bijvoorbeeld bij aan calamiteiten), dan draagt deze hiervoor echter wel de volledige verantwoordelijkheid.

Dit handboek handelt enkel over de hierboven genoemde hoofdtaken.

## 2.2 Aanvullingen en uitsluitingen

Om te voorkomen dat het werktein van de adviseur constructies binnen de gemeente onduidelijke grenzen kent, wordt hierop volgend een opsomming gegeven van voorbeelden welke anders mogelijk aanleiding tot discussie kunnen vormen.

- a) De fundering van een vaste bouwkraan valt binnen de verantwoording echter de kraanconstructie zelf niet. Kantelbaarheid van een mobiele kraan ook niet.
- b) De controle op vloeistofdichtheid van (ondergronds) betonnen constructies met gevaarlijke stoffen valt binnen de verantwoording. (echter enkel indien deze eis met betrekking tot vloeistofdichtheid in de bouwvergunning is voorgeschreven)
- c) Een toets op het Besluit Bodemkwaliteit (wordt bijvoorbeeld in beton verontreinigd zand toegepast?) behoort niet tot de verantwoording.
- d) Veiligheid van handelingen (draaien van kranen over een weg, vallen van bouwmaterialen van een steiger), als ook het opvragen van een V&G- plan valt niet binnen de verantwoording.
- e) De veiligheid van specialisten tijdens sloop door middel van explosieven valt niet binnen deze verantwoording, wel de openbare veiligheid gedurende deze operatie.
- f) Constructieve (dus niet werktuigbouwkundige) onderdelen van een woonwagen vallen wel binnen de verantwoording, woonboten in het geheel niet en drijvende woningen wel. Deze laatste twee onderscheiden zich door het ontwerp waarvan kan worden afgeleid of het horizontaal verplaatsen als structureel moet worden beschouwd.
- g) Bij silo's behoort alleen de ondersteunende draagconstructie tot de verantwoording, de silo zelf niet.
- h) Constructieve veiligheid van kermisattracties behoort niet tot de verantwoording, indien deze echter op een onderliggende permanente constructie worden geplaatst, dan behoort de controle van belastingen aan ontwerpuitgangspunten van de onderliggende constructie wel tot de verantwoording. Dit geldt zowel voor belastingen in de situatie van opbouw als ook bij ingebruikname van de attractie.

Verder worden lichte bouwvergunningen zonder constructief risico door de vergunningverlenende gemeente zelf constructief getoetst. Ook dit valt buiten het bereik van dit handboek. Of hierbij wel of geen sprake is van constructief risico wordt door de vergunningverlener zelf bepaald.

## 2.3 Aansprakelijkheden

Voor de te vormen pool van constructeurs is de aansprakelijkheid als volgt geregeld:

De gemeente die de constructieve toets laat uitvoeren door een constructeur uit de pool blijft bevoegd gezag. De constructeur uit de pool adviseert de gemeente en de gemeente neemt dit advies al dan niet over. De aansprakelijkheid blijft zodoende bij de gemeente. De derde alinea van Paragraaf 2.1 blijft onverminderd van toepassing.

Aansprakelijkheidsverzekering conform BRL 5019: nog nader in te vullen.

### 3. Bevoegdheden

Ondanks dat de reguliere werkzaamheden het leveren van adviezen betreft, kunnen de adviseurs constructieve veiligheid ook op eigen gezag een bouw stilleggen. Deze bevoegdheid geldt enkel in de gemeente waar de constructeur in dienst is. Bovendien moet er sprake zijn van een onveilige situatie, of dreiging daarvan. Administratieve afhandeling m.b.t. deze stillegging zal door de inspecteur worden verzorgd.

Ook het vrijgeven van een bouw (in reguliere vergunningstraject dan wel na een stillegging) behoort tot de bevoegdheden. Ook hier geldt dat deze bevoegdheid alleen bestaat in de eigen gemeente.

In situaties waar de constructeur werkzaamheden verricht voor een andere gemeente adviseert de constructeur slechts. Het feitelijk stilleggen of vrijgeven van een bouw gebeurt door de gemeente.

### 4. Productrealisatie

#### 4.1 Inleiding

Hierop volgend wordt de productrealisatie tijdens uitvoeren van de hoofdtaak (zie hoofdstuk 2.1) omschreven. Een aan Scope B (Constructief) toetsend persoon begint zijn of haar werkzaamheden enkel naar aanleiding van een bericht van een Vergunningverlener dat de constructie van een bepaald project op ontvankelijkheid of hoofdlijnen moet worden getoetst of dat de bouwvergunning (onder voorwaarde) is verleend.

#### 4.2 Projectvoorbereiding

Algemene gegevens betreffende het project, als bedoeld in §4.2 van BRL 5019, zijn voorafgaand aan de constructieve toets reeds geregistreerd en te raadplegen. Wel dienen de (constructieve) technische gegevens op compleetheid en wijze van aanleveren gecontroleerd te worden op basis van het BIAB (Besluit indieningvereisten aanvraag bouwvergunning). Bij afwijking wordt dit schriftelijk (fax, e-mail, brief) gemeld aan de aanvrager en wordt het project ter zijde gelegd totdat aanvullende stukken zijn ontvangen. Constructietekeningen moeten in 3-voud zijn ingediend en constructieberekeningen in 2-voud.

#### 4.3 Procedure toets

De ontvankelijkheidstoets, toets op hoofdlijnen dan wel toets aanvullende constructies reguliere vergunningen geschiedt volgens de daartoe geëigende protocollen.

##### Ontvankelijkheidstoets

Bij bouwsommen vanaf € 1.000.000,- wordt de ontvankelijkheidstoets verricht door de constructeur. Bij bouwsommen < € 1.000.000,- wordt de ontvankelijkheidstoets verricht door de gemeente die de vergunning verleend.

Bij de ontvankelijkheidstoets wordt gebruik gemaakt van een protocol (zie bijlage II-1). De vergunningverlener kan de checklist inzien om na te gaan of de constructie ontvankelijk is bevonden. In deze fase wordt ook de risicoklasse en daarmee het toetsingsniveau bepaald (zie bijlage I).

##### Toets op hoofdlijnen

Bij de toets op hoofdlijnen wordt wederom gebruik gemaakt van een protocol (bijlage II-2). In geval van een positieve beoordeling op hoofdlijnen worden de stukken voorzien van een stempel (groen: "plan op hoofdlijnen getoetst"), handtekening van controlerend adviseur constructies, datum en bijlagennummer.

Bij de inhoudelijke toets op hoofdlijnen gaan de resultaten van de toets (ingevuld protocol) inclusief de "goedkeuringsbrief hoofdlijnen" (zie bijlage III-1) naar de vergunningverlener die deze gebundeld met zijn eigen adviezen naar de aanvrager verstuurt.

##### Toets aanvullende gegevens constructies reguliere vergunningen

Ook deze toets geschiedt op basis van een protocol (zie bijlage II-3). In deze fase dient de adviseur constructieve veiligheid zich op de hoogte te stellen van eventuele vergunningsvoorwaarden (gelijkwaardigheid, brandoverslag e.d.). Bij negatieve beoordeling van "aanvullende constructies reguliere vergunningen" wordt de aanvrager en coördinerend partij constructies in eerste instantie hiervan schriftelijk op de hoogte gebracht middels een e-mail of fax waarin de mogelijkheid wordt geboden gecorrigeerde stukken in te dienen. Aan deze melding kan de tekst worden toegevoegd als opgenomen in bijlage VI. Indien van deze mogelijkheid geen gebruik wordt gemaakt, of

na intensieve correspondentie de correcte stukken nog steeds niet zijn ingediend, wordt de aanvrager en coördinerend partij constructies hiervan schriftelijk middels de afkeuringsbrief (zie als voorbeeld bijlage III-3) op de hoogte gebracht inclusief vermelding van de geconstateerde gebreken.

Bij positieve beoordeling "aanvullende constructies reguliere vergunningen" worden de stukken voorzien van stempel (rood: "tegen uitvoering geen bezwaar"), handtekening van controlerend adviseur constructies, eventueel aanvullende voorwaarden, datum en bijlagennummer. Eén exemplaar wordt in het gemeentearchief opgeborgen. Eén exemplaar wordt naar de aanvrager terug gestuurd en één exemplaar van de tekeningen is voor de inspecteur (eventueel voorzien van de tekst "werk") die deze zal gebruiken voor controles op het werk. Ook worden aandachtspunten voor de inspecteur op de werktekening vermeld. Als laatste wordt een standaard goedkeuringsbrief (zie als voorbeeld bijlage III-2) opgemaakt. Met het plaatsen van de handtekening geeft de adviseur constructieve veiligheid aan de stukken te hebben getoetst volgens de bijbehorende protocollen en draagt daarmee de verantwoording (conform hoofdstuk 2). Na de vergunningverlening kan op initiatief van de vergunningverlener, adviseur constructies en/of inspecteur een overdrachtsoverleg georganiseerd worden om de hoofdzaken voor de uitvoering over te dragen aan de inspecteur.

#### **4.4 Afsluitende rapportage**

Elke onder §3.3 genoemde toets dient te worden afgesloten met een overzichtelijke rapportage van het resultaat volgens een standaard model (zie bijlage II-1, II-2 en II-3).

#### **4.5 Aanleg projectdossier**

Aanleg van het projectdossier dient te worden verzorgd door de gemeente waar de aanvraag ....(verschilt per gemeente.) Verantwoording voor de compleetheid van ingediende stukken ligt bij de adviseur constructieve veiligheid. Verder is archivering van projectdossier voor verantwoording van degene die de aanleg van de projectdossiers verzorgd.

## Bijlagen

### Bijlage I: Het toetsingsniveau

Voor het toetsen van de constructies zijn er vier verschillende toetsingsniveaus vastgesteld.

**1. Uitgangspuntentoets** (Bevatten de stukken voldoende informatie over de uitgangspunten?)

Gecontroleerd wordt of de globale uitgangspunten op de stukken, die zijn aangeleverd om het desbetreffende aspect te kunnen toetsen, in voldoende mate en in samenhang zijn weergegeven om het betreffende aspect te kunnen toetsen.

**2. Visueel toetsen** (Kloppen de uitgangspunten en lijken de uitkomsten aannemelijk?)

Gecontroleerd wordt of de uitgangspunten op de stukken, aangeleverd om het betreffende aspect te kunnen toetsen in de juiste vorm zijn. Van ieder te toetsen aspect wordt nagegaan of de uitgangspunten juist zijn en of de uitkomsten plausibel zijn.

**3. Representatief toetsen** (Controle van de belangrijkste onderdelen)

Gecontroleerd wordt of de uitgangspunten op de stukken, aangeleverd om het betreffende aspect te kunnen toetsen in de juiste vorm zijn. Van ieder te toetsen aspect wordt nagegaan of de uitgangspunten juist zijn en of de uitkomsten plausibel zijn. De belangrijkste berekeningen worden gecontroleerd dan wel nagerekend. De na te rekenen aspecten worden bepaald op basis van de resultaten van de visuele toets.

**4. Integraal toetsen** (Alles controleren)

Gecontroleerd wordt of de uitgangspunten op de stukken, aangeleverd om het betreffende aspect te kunnen toetsen in de juiste vorm zijn. Van ieder te toetsen aspect wordt nagegaan of de uitgangspunten juist zijn en worden de uitkomsten gecontroleerd en/of nagerekend.

\* ter beoordeling adviseur constructieve veiligheid

Werkroep conform BRL 5019	Onderwerp ↓	Gebruiksfunctie →													
		Woonfunctie, woonwagens	Woonfunctie: overig	Bijeenkomst	Cel	Gezondheid	Industrie	Kantoor	Logies	Onderwijs	Sport	Winkel	Overige	Geen gebouw zijnde	
1	Belastingen en uitgangspunten	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1/2/3	1/2/3
1	Fundering	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1/2/3	1/2/3
1	Onderbouw	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1/2/3	1/2/3
1	Hoofddraagconstructie	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1/2/3	1/2/3
1	Vloeren en daken	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1/2/3	1/2/3
1	Niet hoofddraagconstructie	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/2/3	1/2/3
2	Sterkte bij brand		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1/2/3	1/2/3

## Bijlage II-1: Intern advies ontvankelijkheidstoets constructieve veiligheid

versie 01-01-09

Advies ontvankelijkheidstoets constructieve veiligheid.		
		Opmerking:
<input type="checkbox"/>	Akkoord	Aangezien het voorgenomen bouwplan een betrekkelijk klein bouwwerk betreft met een relatief korte bouwtijd raden wij u aan om alle constructies ook de gegevens die u op grond van art 4 lid 3 en bijlage 1 § 1.5 van het Biab later zou mogen indienen, reeds nu te overleggen. Opvolging van dit advies bevordert de voortgang van de beoordeling van de gegevens alsmede de voortgang van de uitvoering, maar opvolging is niet verplicht. Mocht u niettemin (een deel van) de genoemde gegevens willen indienen na het verlenen van de door u aangevraagde bouwvergunning, wees u er dan op attent, dat deze ten laatste drie weken (21 kalenderdagen) voor aanvang van de desbetreffende werkzaamheden bij ons moeten zijn ingediend
<input type="checkbox"/>	Akkoord	
<input type="checkbox"/>	Niet akkoord	Voor nog in te dienen gegevens zie kolom ontbreekt in onderstaande checklist
<input type="checkbox"/>	Niet akkoord	1. Voor nog in te dienen gegevens zie kolom ontbreekt in onderstaande checklist 2. Aangezien het voorgenomen bouwplan een betrekkelijk klein bouwwerk betreft met een relatief korte bouwtijd raden wij u aan om alle constructies ook de gegevens die u op grond van art 4 lid 2 en bijlage 1 § 1.5 van het Biab later zou mogen indienen, reeds nu te overleggen. Opvolging van dit advies bevordert de voortgang van de beoordeling van de gegevens alsmede de voortgang van de uitvoering, maar opvolging is niet verplicht. Mocht u niettemin (een deel van) de genoemde gegevens willen indienen na het verlenen van de door u aangevraagde vergunning, wees er dan op attent, dat deze ten laatste drie weken (21 kalenderdagen) voor aanvang van de desbetreffende werkzaamheden bij ons moeten zijn ingediend

Checklist toetsen ontvankelijkheid Reguliere vergunningen			
01-2009	Versie 01-		
Opmerking	Aanwezig	Ontbreekt	n.v.t.
Tekeningen van de definitieve hoofdpzpet van de constructie van alle verdiepingen inclusief globale maatvoering;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonderingen met voorlopig funderingsadvies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schematisch funderingsoverzicht of palenplan met globale plaatsing, aantallen en paalpuntniveau's;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
plattegronden van vloeren en daken, inclusief globale maatvoering;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Overzichtstekeningen (1:100) van constructies in staal, hout en geprefabriceerd beton, inclusief stabiliteitsvoorzieningen en dilataties.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Principe details van karakteristieke constructieonderdelen (1:20/1:10/1:5), inclusief maatvoering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>Schriftelijke toelichting op het Definitief ontwerp van de constructies waaruit met name blijkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Constructie methoden en materialen</li> <li>o De aangehouden belastingen en belastingtypen</li> <li>o Het stabiliteitsprincipe</li> <li>o Omschrijving van de hoofddraagconstructie met bij voorkeur een beschrijving van de robuustheid/redundantie daarvan (2<sup>e</sup> draagweg);</li> <li>o Toelichting op de integratie van brandwerendheidseisen in het ontwerp;</li> <li>o De constructieve samenhang binnen soortgelijke en tussen verschillende soorten constructies;</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------

CONCEPT

Advies toetsen hoofdlijnen constructieve veiligheid.

<input type="checkbox"/>	Akkoord	<p>Opmerking:</p> <p><b>De volgende gegevens dienen ten laatste drie weken (21 kalenderdagen) voor de aanvang van de desbetreffende werkzaamheden – met inbegrip van prefabricage buiten de bouwplaats – bij de burgemeester en wethouders te worden ingediend.</b></p> <p>1. Gegevens en bescheiden over de toe te passen bouwmethode en de toe te passen materialen, materieel, hulp- en beveiligingsmiddelen bij de bouwwerkzaamheden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o de berekeningen van de stabiliteit van de bouwkuip (taluds);</li> <li>o de berekeningen en tekeningen van de fundering van de bouwkuip;</li> <li>o de berekeningen en tekeningen van de grond en waterkerende (hulp)constructies en eventuele verankeringen;</li> <li>o de bemalingadviezen;</li> <li>o de plaats van peilbuizen;</li> </ul> <p>2. Een geotechnisch rapport met een beschouwing van de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Bodemonderzoek tenminste bestaande uit voldoende sonderingen (Nen 6740)</li> <li>o berekening van de draagkracht van de ondergrond (druk- en trekpalen).</li> <li>o ontwerpberekeningen van de grond en waterkerende constructieve delen van het bouwwerk als geheel;</li> <li>o berekeningen van horizontale gronddrukken op palen en/ of funderingsconstructies;</li> </ul> <p>3. Een gedetailleerd palenplan (<b>schaal 1:100</b>) voorzien van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o de maatvoering en de noordpijl;</li> <li>o de aanduiding van het paaltype;</li> <li>o het inheinniveau en het bouwpeil in meters t.o.v. NAP;</li> <li>o paalbelastingen (rekenwaarden);</li> <li>o detail af te hakken paalkop (steklengten);</li> <li>o de plaats van de sondeerpunten;</li> <li>o de palenstaat (met vermelding van paallengte en afmetingen);</li> </ul> <p>4. Tekeningen en berekeningen betreffende de <b>detaillering van de bouwconstructie</b>, waaruit blijkt dat het bouwwerk voldoet aan de gestelde eisen in relatie tot belastingen en belastingcombinaties (sterkte, stijfheid en stabiliteit) van alle (te wijzigen) constructieve delen van het bouwwerk alsmede van het bouwwerk als geheel en aan de uiterste grenstoestand van de bouwconstructie en onderdelen van de bouwconstructie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o de wapening van de palen;</li> <li>o het ankerplan;</li> <li>o de wapening van de fundering;</li> <li>o de wapening van de begane grond vloer;</li> <li>o de detaillering van de bovenbouw, zoals:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>de staalconstructie</li> <li>de betonconstructie</li> <li>de houtconstructie;</li> <li>de wapening van de wanden;</li> <li>de wapening van de vloeren;</li> <li>de dak- en gevelbeplating en hun bevestiging;</li> <li>de trappen, bordessen, balkons, galerijen, vloerafscheidingen, liggers, balklagen, lateien, geveldragers en andere bouwkundige constructies;</li> </ul> </li> </ul> <p>5. Berekeningen waaruit blijkt dat constructieve delen van het bouwwerk alsmede het bouwwerk als geheel voldoen aan de uiterste grenstoestand in relatie tot de belastingen en belastingcombinaties conform hoofdstuk 9 van NEN 6700;</p> <p><b>Uit de in te dienen stukken dient de constructieve samenhang binnen gelijksoortige en tussen verschillende soorten constructies te blijken.</b></p>
--------------------------	---------	--

<input type="checkbox"/>	Akkoord	
<input type="checkbox"/>	Niet akkoord	Voor nog in te dienen gegevens zie kolommen ontbreekt en niet akkoord in onderstaande checklist
<input type="checkbox"/>	Niet akkoord	

Checklist toetsen hoofdlijnen Reguliere vergunningen						
01-2009						Versie 01-
Opmerking	Akkoord	Niet akkoord	Ontbreekt	n.v.t.	Aanv. akkoord	Aanv. Niet akk.
Tekeningen van de definitieve hoofdopzet van de constructie van alle verdiepingen inclusief globale maatvoering;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sonderingen met voorlopig funderingsadvies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schematisch funderingsoverzicht of palenplan met globale plaatsing, aantallen en paalpuntniveau's;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
plattegronden van vloeren en daken, inclusief globale maatvoering;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Overzichtstekeningen (1:100/1:200) van constructies in staal, hout en geprefabriceerd beton, inclusief stabiliteitsvoorzieningen en dilataties.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Principe details van karakteristieke constructieonderdelen (1:20/1:10/1:5), inclusief maatvoering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schriftelijke toelichting op het Definitief ontwerp van de constructies waaruit met name blijkt: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Constructie methoden en materialen</li> <li>o De aangehouden belastingen en belastingtypen</li> <li>o Het stabiliteitsprincipe</li> <li>o Omschrijving van de hoofddragconstructie met bij voorkeur een beschrijving van de robuustheid /redundantie daarvan (2<sup>o</sup> draagweg);</li> <li>o Toelichting op de integratie van brandwerendheidseisen in het ontwerp;</li> <li>o De constructieve samenhang binnen soortgelijke en tussen verschillende soorten constructies;</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Bijlage II-3: Checklist toetsen aanvullende constructies reguliere vergunningen

versie 01-01-09

### Checklist toetsen aanvullende constructies Reguliere vergunningen

Opmerking	toetsingsnivea	Akkoord	Niet akkoord	Ontbreekt	n.v.t.	Aanv. akkoord	Aanv. Niet
<p>Gegevens en bescheiden over de toe te passen bouwmethodiek en de toe te passen materialen, materieel, hulp- en beveiligingsmiddelen bij de bouwwerkzaamheden.</p> <p>o de berekeningen van de stabiliteit van de bouwkuip (taluds); o de berekeningen en tekeningen van de fundering van de bouwkraan; o de berekeningen en tekeningen van de grond en waterkerende (hulp)constructies en eventuele verankeringen; o de bemalingadviezen; o de plaats van peilbuizen; o bouwveiligheidsplan (inclusief Plan van Aanpak uitvoering)</p>	...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Een geotechnisch rapport met een beschouwing van de volgende onderdelen:</p> <p>o Bodemonderzoek tenminste bestaande uit voldoende sonderingen (Nen 6740) o berekening van de draagkracht van de ondergrond (druk- en trekpalen). o ontwerpberoekeningen van de grond en waterkerende constructieve delen van het bouwwerk als geheel; o berekeningen van horizontale gronddrukken op palen en/ of funderingsconstructies;</p>	...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Een gedetailleerd palenplan (<b>schaal 1:100</b>) voorzien van:</p> <p>o de maatvoering en de noordpijl; o de aanduiding van het paaltype; o het inheinniveau en het bouwpeil in meters t.o.v. NAP; o paalbelastingen (rekenwaarden); o detail af te hakken paalkop (steklengten); o de plaats van de sondeerpunten; o de palenstaat (met vermelding van paallengte en afmetingen);</p>	...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Tekeningen en berekeningen betreffende de <b>detaillering van de bouwconstructie</b>, waaruit blijkt dat het bouwwerk voldoet aan de gestelde eisen in relatie tot belastingen en belastingcombinaties (sterkte, stijfheid en stabiliteit) van alle (te wijzigen) constructieve delen van het bouwwerk alsmede van het bouwwerk als geheel en aan de uiterste grenstoestand van de bouwconstructie en onderdelen van de bouwconstructie:</p> <p>o de wapening van de palen; o het ankerplan; o de wapening van de fundering; o de wapening van de begane grond vloer; o brandwerendheid o bouwfysica, monumenten- en milieuvergunning; o de detaillering van de bovenbouw, zoals: de staalconstructie de betonconstructie de houtconstructie; de wapening van de wanden; de wapening van de vloeren; de dak- en gevelbeplating en hun bevestiging; de trappen, bordessen, balkons, galerijen, vloerafscheidingen, liggers, balklagen, lateien, geveldraggers en andere bouwkundige constructies;</p>	...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Berekeningen waaruit blijkt dat constructieve delen van het bouwwerk alsmede het bouwwerk als geheel voldoen aan de uiterste grenstoestand in relatie tot de</p>							

belastingen en belastingcombinaties conform hoofdstuk 9 van NEN 6700; o Bijzondere belastingen o Tweede draagweg	...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie is er belast met toetsen constructieve samenhang binnen gelijksoortige en tussen verschillende soorten constructies.	.....						

<b>Verslaglegging toets constructieve veiligheid:</b>		
Plan is op hoofdlijnen getoetst onder C	d.d.	
Inspectie matrix:		
Tekeningen- en berekeningenlijst:	datum	versie
Opmerkingen en Correspondentie: Inkomende mails:  Uitgaande mails:		
Eindadvies constructieve toets:		

## Bijlage III-1: Brief “Hoofdlijnen constructief ontwerp”

*Naam Vergunningverlener*

	DATUM <i>dd-mm-jjjj</i>	BIJLAGEN <b>X</b>
BEHANDELD DOOR <i>Naam Adviseur Constructies</i>	DOORKIESNUMMER 043 350 xxxx	ONZE REFERENTIE SEB xx-xxxxC
E-MAILADRES E-mail adres Adviseur Constructies	FAXNUMMER 043 350 xxxx	UW REFERENTIE
ONDERWERP: Constructies	VERZONDEN:	

Geachte heer/mevrouw,

Naar aanleiding van uw verzoek tot het beoordelen van de hoofdlijnen van het constructief ontwerp, betreffende het oprichten van een xxxx op het perceel gelegen xxxx, geregistreerd onder nummer SEB xx-xxxxB, delen wij u mee geen bezwaar te hebben tegen het ontwerp volgens de hierbij gevoegde en gewaarmerkte tekening(en): xxxx versie x datum *dd-mm-jjjj* en berekening(en): xxxx versie x datum *dd-mm-jjjj*.

- Zulks onder de volgende voorwaarde(n):

De volgende bescheiden dienen uiterlijk 3 weken voor de uitvoering van de desbetreffende bouwwerkzaamheden te zijn ingediend:

- o de definitieve tekeningen en berekeningen betreffende uitwerking van het constructief ontwerp

Namens het college van burgemeester en wethouders van .....,  
de adviseur constructieve veiligheid

## Bijlage III-2: Brief “Tegen uitvoering geen bezwaar”

*Naam Aanvrager*

*Adres Aanvrager*

	DATUM <i>dd-mm-jjjj</i>	BIJLAGEN X
BEHANDELD DOOR <i>Naam Adviseur Constructies</i>	DOORKIESNUMMER 043 350 xxxx	ONZE REFERENTIE SEB xx-xxxxC
E-MAILADRES <i>E-mail adres Adviseur Constructies</i>	FAXNUMMER 043 350 xxxx	UW REFERENTIE
ONDERWERP: Constructies	VERZONDEN:	

Geachte heer/mevrouw,

Naar aanleiding van uw verzoek tot het maken van constructies voor het onderdeel xxxx, betreffende het bouwen van een xxxx op het perceel gelegen xxxx, geregistreerd onder nummer SEB xx-xxxxB, delen wij u mee geen bezwaar te hebben tegen de uitvoering volgens de hierbij gevoegde en gewaarmerkte tekeningen: xx versie x d.d. *dd-mm-jj* en berekening: xxxxx d.d. *dd-mm-jjjj*, gelet op de voorwaarden voorkomende in de bouwvergunning van *dd/mm/jjjj*.

Namens het college van burgemeester en wethouders van .....,  
de adviseur constructieve veiligheid

## Bijlage III-3: Brief “Tegen uitvoering bezwaar”

>

*Naam Aanvrager*  
*Adres Aanvrager*

	DATUM <i>dd-mm-jjjj</i>	BIJLAGEN X
BEHANDELD DOOR <i>Naam Adviseur Constructies</i>	DOORKIESNUMMER 043 350 xxxx	ONZE REFERENTIE SEB xx-xxxxC
E-MAILADRES E-mail adres Adviseur Constructies	FAXNUMMER 043 350 xxxx	UW REFERENTIE
ONDERWERP: Constructies	VERZONDEN:	

Geachte heer/mevrouw,

Naar aanleiding van uw verzoek tot het maken van constructies voor het onderdeel xxxx, betreffende het bouwen van een xxxx op het perceel gelegen xxxx, geregistreerd onder nummer SEB xx-xxxxB, delen wij u mee bezwaar te hebben tegen de uitvoering volgens de hierbij gevoegde en gewaarmerkte tekeningen: xx versie x d.d. *dd-mm-jj* en berekening: xxxxx d.d. *dd-mm-jjjj*, gelet op de voorwaarden voorkomende in de bouwvergunning van *dd/mm/jjjj*. Indien u niet bouwt conform de voorwaarden ten aanzien van goedgekeurde constructiegegevens opgenomen in de bouwvergunning van *dd-mm-jjjj* zien wij ons genoodzaakt wettelijke maatregelen te treffen (u wordt hiervan separaat in kennis gesteld).

Dit vanwege onderstaande redenen:  
-xxxx

Namens het college van burgemeester en wethouders van .....,  
de adviseur constructieve veiligheid

## Bijlage IV : Tekstfragment bij correspondentie aanvullende constructies

“Om administratieve afhandeling te bespoedigen adviseren wij U bij alle volgende correspondentie ons kenmerk te vermelden.

Indien wij binnen 3 weken geen schriftelijke beantwoording van bovengenoemde vragenlijst ontvangen zijn wij genoodzaakt de stukken zonder verdere afhandeling te retourneren.

Bij deze willen wij u er verder op attenderen dat de volgende stukken<sup>\*</sup>, uiterlijk 3 weken voor uitvoering van het onderdeel/ de gerelateerde onderdelen, in ons bezit dienen te zijn:

- Berekening en tekening palen.
- Inmeting palen.
- Doormeting palen
- Eventuele uit- of doormeting volgende aanpassingen constructies.
- Ankerplan staalconstructies incl. berekening hiervan.
- Detailberekening staal.
- Werkplaatstekeningen staal.
- Berekening en tekening van toegepaste producten (kalkzandsteenwanden, prefab vloersystemen, prefab wandsystemen, metselwerkondersteuning, koudebrugonderbrekingen e.d.).
- Stempelplan incl. berekening hiervan.
- Tekeningen en berekening bouwkraanfundaties.
- Berekening en tekening eventuele tijdelijke grondkeringen.

<sup>\*</sup>De opsomming kan onvolledig zijn, deze dient slechts ter indicatie.”

## Bijlage V: Inspectiematrix

Inspectie matrix voor plan "Voorbeeld Project" 00-0000B

### Constructieve veiligheid

Onderdeel:	Wachtmomenten	voortgangscontrole
Bouwveiligheidsplan	1x Uitzetten	
Palen	1x Eerste paal	
Fundering (poeren/vloeren)	1x Eerste stort	1x
Beg gr. (vloeren) (wanden/kolommen)	1x Eerste stort	
1 <sup>e</sup> verd (vloeren)	1x Eerste stort	
(staalconstr.)		1x
2 <sup>e</sup> verd (vloeren)	1x Eerste stort	
(staalconstr.)		
Dak (staalconstr.)	1x Eerste stort	
Metselwerk/Lateien	1x Eerste latei	1x
TOTAAL:	8 x	3 x

Opgesteld door: .....

## Bijlage VI: Overdrachtsformulier

Overdrachtsformulier

Case-ID : 00-0000B  
 Hoofdcase : 00-0000H  
 Bouwadres : .....  
 Omschrijving : .....

versie 31.10.2005

Onderwerp	Van toepassing	Opmerkingen
<b>Voorgeschiedenis</b>		
Aanvraag bouwvergunning	<input type="checkbox"/>	
Klachten	<input type="checkbox"/>	
Aanschrijving	<input type="checkbox"/>	
Legalisatie bouwen zonder vergunning	<input type="checkbox"/>	
<b>Ruimtelijke inpassing</b>		
vrijstelling bestemmingsplan	<input type="checkbox"/>	
Zienswijzen	<input type="checkbox"/>	
<b>Esthetische inpassing</b>		
Welstand gevoelig plan	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEE	
Advies niet overgenomen	<input type="checkbox"/>	
Bijzonderheden	<input type="checkbox"/>	
<b>Brandweer</b>		
Advies niet overgenomen	<input type="checkbox"/>	

Bijzonderheden/kwaliteitsverklaringen	<input type="checkbox"/>	
<b>Bouwbesluit</b>		
Ontheffingen/gelijkwaardigheden	<input type="checkbox"/>	
Convenant Duurzaam Bouwen	<input type="checkbox"/>	
Geluidmeting noodzakelijk	<input type="checkbox"/>	
Gedeeltelijke toets constructie	<input type="checkbox"/>	PM
<b>Bouwlocatie</b>		
Bouwveiligheidsplan	<input type="checkbox"/>	
Tijdelijke ingebruikname gemeentegrond	<input type="checkbox"/>	
Is er bekend of er kans is op bouwen op gemeentegrond	<input type="checkbox"/>	
Kabels en leidingen	<input type="checkbox"/>	PM
Bodemsanering	<input type="checkbox"/>	
<b>Is een van onderstaande vergunningen nodig?</b>		
Sloopvergunning	<input type="checkbox"/>	
Aanlegvergunning	<input type="checkbox"/>	
Monumentenvergunning	<input type="checkbox"/>	
Gebruiksvergunning	<input type="checkbox"/>	
Milieuvergunning	<input type="checkbox"/>	
<b>Is er bekend of een van onderstaande vergunning(en) nodig is/zijn?</b>		
Kapvergunning	<input type="checkbox"/>	PM
Uitwegvergunning	<input type="checkbox"/>	
Drank- en horecavergunning	<input type="checkbox"/>	
Terrasvergunning	<input type="checkbox"/>	PM
Reclamevergunning	<input type="checkbox"/>	PM
AMvB melding	<input type="checkbox"/>	
<b>Monument</b>		
Rijks	<input type="checkbox"/>	
Provinciaal	<input type="checkbox"/>	
Gemeentelijk	<input type="checkbox"/>	

Beschermd stads- en dorpsgezicht	<input type="checkbox"/>	
<b>Gegevens inspectiefrequentie</b>		
Aantal verdiepingen	.....	
Vloeroppervlak	..... M <sup>2</sup>	
<b>Overige zaken</b>		
Is er bekend of er sprake is van een privaatrechtelijke overeenkomst?	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
<b>Opmerkingen:</b>		
Plantoetser:	.....	
Datum:	.....	
Overleg:	<input type="checkbox"/> JA	
	<input type="checkbox"/> NEE	