

Constructieve toetsing

Beleidslijn voor het uitvoeren van de constructieve toetsing van aanvragen

Versie 4.0

Versiebeheer

<i>versie</i>	<i>datum</i>	<i>status</i>	<i>opgesteld</i>	<i>opmerkingen</i>
1.0	25-01-2021	Concept	J.B.Schaap / R.Winkster / E.J.Sap	Inhoud
2.0	02-03-2021	Definitief	J. van de Grootevheen	Tekstueel, opmaak & juridische toets
3.0	17-03-2023	Concept	J.B.Schaap / S. Echaiban	Geactualiseerd
4.0	03-04-2023	Definitief	J.B.Schaap / S. Echaiban	Geactualiseerd

Inhoud

1.0	Inleiding	2
1.1	Wettelijk kader	2
1.2	Doelstelling	3
1.3	Stroomschema constructieve toetsing	4
1.4	Wet op kwaliteitsborging voor het bouwen	5
1.4.1	Omgevingsvergunningvrije bouwwerken	5
1.4.2	Bouwbesluittoets-vrije bouwwerken	5
1.4.3	Vergunningplichtige bouwwerken – toets kwaliteitssysteem	6
1.4.4	Vergunningsplichtige bouwwerken – toets bevoegd gezag	6
2.0	Toets “constructieberekeningen” (Vergunningsfase)	7
2.1	Volledigheidstoets	7
2.2	Inhoudelijke toets	7
2.3	Afhandeling advies/ deelzaak	8
3.0	Toets “nadere toestemming” (Toezichtfase)	9
3.1	Kwaliteit van de indiener.	9
3.2	Toetsingsprotocol met bijbehorende toetsniveau's	9
3.3	Opbouw van de tabel.	9
3.3.1	Opbouw kolommen	9
3.3.2	Opbouw rijen.	9
3.4	Toetsniveau's	9
3.5	Algemeen	11
3.6	Tabel toetsingsprotocol	11

1.0 Inleiding

Dit document gaat uitgebreid in op de inhoud en diepgang van de constructieve toetsingen in de vergunningsfase (toets “constructieberekeningen”) en de toezichtfase (toets “nadere toestemming”). Bij de toets “nadere toestemming” is gebruik gemaakt de definitieve versie van het rapport “Methodiek constructief toetsen”, opgesteld door BouwQ te Best met kenmerk 09090 d.d. 30-03-2010. Dit rapport vormt de basis voor de procedure Constructieve toetsing in het kader van de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen. (Hierna: Wkb).

1.1 Wettelijk kader

De constructieve toets bestaat uit een volledigheidstoets en een inhoudelijke toets. In de basis wordt een aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen getoetst aan de voorschriften uit het Bouwbesluit 2012, waarin de kwaliteitseisen voor gebouwen zijn vastgelegd. De wettelijke basis hiervoor staat in artikel 2.10 Wabo. Voor zover de aanvraag betrekking heeft op een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, wordt de omgevingsvergunning geweigerd indien:

“De aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden naar het oordeel van het bevoegd gezag niet aannemelijk maken, dat het bouwen van een bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften die zijn gesteld bij of krachtens

een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 2 (Bouwbesluit 2012) of 120 van de Woningwet.'

Uit het bovenstaande blijkt dat de toets aan de kwaliteitseisen van het Bouwbesluit 2012 een aannemelijkheidstoets betreft en het bevoegd gezag hierin een zekere beoordelingsvrijheid heeft.¹

1.2 Doelstelling

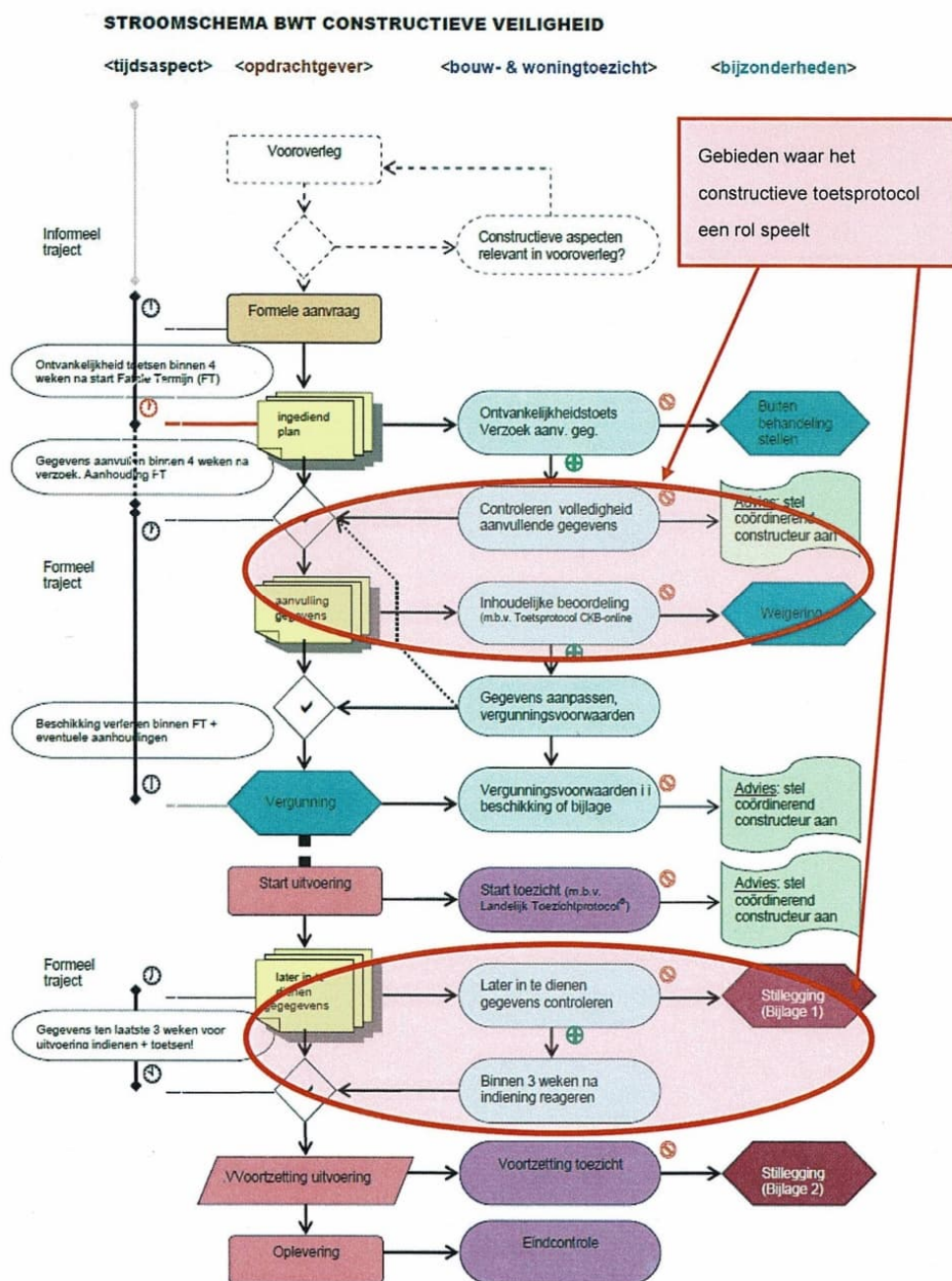
Dit rapport heeft als de doel de toetsingsdiepgang voor de constructie vast te leggen voor de verschillende fases (vergunningverlening en toezichtfase), zoals in het stroomschema is weergegeven (paragraaf 1.3). Hierin wordt rekening gehouden met de Wkb.

¹ ECLI:NL:RVS:2014:4197 19 november 2014



1.3 Stroomschema constructieve toetsing

BIJLAGE 1: BWT-PROCES MET DAARIN AANGEGEVEN DE RELEVANTE WERKVELDEN VAN HET CONSTRUCTIEVE TOETSINGSPROTOCOL (BASISFIGUUR OVERGENOMEN UIT [4])



Figuur 1: Bron: rapport "Methodiek constructief toetsen", opgesteld door BouwQ te Best

1.4 Wet op kwaliteitsborging voor het bouwen

Met private kwaliteitsborging wordt een onderdeel van de Wkb voor het bouwen aangeduid: het vervangen van de gemeentelijke Bouwbesluittoets door kwaliteitsborging op basis van toegelaten instrumenten. Bij private kwaliteitsborging ziet een kwaliteitsborger toe op het voldoen aan de technische voorschriften.

De beoogde inwerkingtreding is 1 januari 2022, gelijktijdig met de Omgevingswet, maar in elk geval niet eerder. Het systeem van kwaliteitsborging wordt gefaseerd ingevoerd. Er wordt begonnen met Gevolgklasse 1. Met de Omgevingswet wordt bouwen in een technisch en ruimtelijk deel gescheiden. Dat levert twee activiteiten op: de technische bouwactiviteit en de omgevingsplanactiviteit voor een bouwwerk. Deze scheiding noemen we 'de knip'.

Technische bouwactiviteit

De technische bouwactiviteit gaat over de toets van een aanvraag aan de regels voor de technische bouwkwaliteit uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Bijvoorbeeld de constructieve veiligheid van een bouwwerk. Door de knip zijn er meer technische bouwactiviteiten vergunningvrij omdat ruimtelijke randvoorwaarden niet langer een rol spelen.

Omgevingsplanactiviteit die bestaat uit het bouwen

De toets van het bouwen van een bouwwerk voor het ruimtelijk bouwen, in stand houden en gebruiken van een bouwwerk aan het omgevingsplan noemen we een omgevingsplanactiviteit voor een bouwwerk. Voorbeelden zijn de bouwhoogte en het bebouwingspercentage. Maar ook regels over het uiterlijk van een bouwwerk (welstand) en de functietoedeling in het omgevingsplan.

Na invoering van de wet zijn er vier typen bouwwerken te onderscheiden:

1. Omgevingsvergunningvrije (vergunningvrije omgevingsplan activiteiten) bouwwerken;
2. Bouwbesluittoetsvrije bouwwerken;
3. Vergunningplichtige bouwwerken – kwaliteitssysteem van toepassing (gevolgklasse 1);
4. Vergunningplichtige bouwwerken – Bouwbesluit toets bevoegd gezag (gevolgklasse 2, 3).

1.4.1 Omgevingsvergunningvrije bouwwerken

Nu nog de bouwwerken genoemd in artikel 2 bijlage II van het besluit omgevingsrecht. Bijbehorende bouwwerken, dakkapellen, erfafscheidingen, kozijn- en gevelwijzingen etc. en veelal aan de achterzijde. Er vindt geen preventieve toets door bevoegd gezag plaats.

De opsomming staat in artikel 2.15f Besluit bouwwerken leefomgeving (vergunningvrije omgevingsplanactiviteiten met betrekking tot bouwwerken).

1.4.2 Bouwbesluittoets-vrije bouwwerken

Voor Bouwbesluittoetsvrije bouwwerken moet nog wel een vergunning worden aangevraagd maar – net als bij bouwwerken gevolgklasse 1 – worden deze bouwwerken niet vooraf aan het Bouwbesluit getoetst. Het betreft hier eenvoudige bouwwerken die om redenen van welstand of ruimtelijke ordening nu nog wel vergunningplichtig zijn. Denk hierbij bijvoorbeeld aan dakkapellen aan de voorzijde, aan- en uitbouwen die richtingen openbaar toegankelijk gebied gebouwd worden, etc.

Er vindt geen preventieve technische toets door bevoegd gezag plaats. Mogelijk is er nog wel een omgevingsplan (planologie en welstand) toestemming vereist.

1.4.3 Vergunningplichtige bouwwerken – toets kwaliteitssysteem

In de wet worden drie gevolgklassen omschreven, hiervan is gevolgklasse 1 op dit moment als enige gedefinieerd. De nieuwe wet zal in eerste instantie ook alleen voor gevolgklasse 1 gelden.

De exacte opsomming van gevolgklasse 1 staat in het ontwerpbesluit Kwaliteitsborging voor het bouwen. Aan het Bouwbesluit 2012 wordt “artikel 1.43 Gevolgklasse 1” toegevoegd.

De Wkb voor het bouwen zal bij inwerkingtreding alleen gelden voor bouwwerken vallend onder *gevolgklasse 1*. Onder Gevolgklasse 1 valt globaal het bouwen en verbouwen van de volgende bouwwerken:

- Grondgebonden eengezinswoningen en woonboten
- Recreatiewoningen
- Bedrijfshallen (industriefunctie), inclusief een nevenfunctie, zoals een kantine of een kantoortje. Deze categorie is beperkt tot maximaal 50 personen (melding brandveilig gebruik)
- Bouwwerken geen gebouw zijnde tot maximaal 20 meter hoog. Denk aan windmolens, nutsbouwwerken, GSM-masten, duikers, sluisjes, etc.
- Fiets- en voetgangersbruggen

Genoemde bouwwerken zijn geen Gevolgklasse 1 indien bij de bouw gebruik gemaakt wordt van een gelijkwaardige oplossing voor de constructie of brandveiligheid. Ook monumenten worden vooralsnog uitgesloten van de Wkb.

Ook aanbouwen, opbouwen, bijgebouwen, etc. op aan of bij bouwwerken die vallen onder Gevolgklasse 1 vallen onder deze gevolgklasse. Het verbouwen van een bouwwerk dat niet valt onder Gevolgklasse 1 valt – voor zover niet vergunningvrij – niet onder Gevolgklasse 1 maar onder de gevolgklasse waar het te verbouwen bouwwerk onder valt. Voor nu wil dat zeggen dat de preventieve toets aan het Bouwbesluit voor die bouwwerken nog door de gemeente wordt uitgevoerd.

Bij functiewijziging of herbestemmen is het eindresultaat bepalend voor de Gevolgklasse. Wordt een winkelpand (geen Gevolgklasse 1) verbouwd tot grondgebonden eengezinswoningen dan is sprake van een bouwproject dat valt onder Gevolgklasse 1.

Er vindt geen preventieve technische toets door het bevoegd gezag plaats. Er is nog wel een omgevingsplan (planologie en welstand) toestemming vereist.

1.4.4 Vergunningsplichtige bouwwerken – toets bevoegd gezag

Dus voor alle bouwwerken die 1) niet vallen onder gevolgklasse 1, die 2) niet vergunningvrij zijn en 3) ook niet vallen de categorie Bouwbesluittoetsvrij, is vindt er een preventieve technische toets door bevoegd gezag plaats. Er is ook een omgevingsplan (planologie en welstand) toestemming vereist.

Bovenstaande categorieën worden als basis gebruikt voor het bepalen van de toetsingdiepgang van de constructie van een bouwwerk, zoals dat ook in het VTH-beleidsplan voor het toezicht is opgenomen.

2.0 Toets “constructieberekeningen” (Vergunningsfase)

De aanvraag omgevingsvergunning wordt behandeld door afdeling Stedelijke Ontwikkeling - Team Omgevingsplan & Vergunningen. De Wabo casemanagers vragen de constructeurs uit het team Veiligheid en Handhaving om advies. Dit advies bestaat uit een volledigheidstoets en een inhoudelijke toets van de aangeleverde constructieve stukken. Alle communicatie (dus ook geen rechtstreekse e-mail) aangaande een aanvraag omgevingsvergunning vindt dan ook plaats via de Wabo casemanager. De Wabo casemanager heeft de regie en het klantcontact.

2.1 Volledigheidstoets

Wettelijk kader

Artikel 2.8 van de Wabo vormt de grondslag voor de wijze waarop een aanvraag omgevingsvergunning wordt ingediend en welke gegevens en bescheiden de aanvrager daarvoor moet aanleveren (H4 Besluit omgevingsrecht, hierna: Bor). De indieningsvereisten zijn op detailniveau uitgewerkt in de Ministeriele regeling omgevingsrecht (hierna: Mor).

In artikel 2.2 lid 1 Mor staan de aan te leveren constructieve gegevens nader omschreven. Daarnaast beschrijft artikel 2.7 uit de Mor de mogelijkheid om constructieve gegevens later aan te leveren voor zover het niet de hoofdlijn van de constructie dan wel constructieprincipe betreft (artikel 1 onder a Mor). De overige constructieve gegevens dienen binnen een termijn van 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden, te worden aangeleverd.

Toets volledigheid

Ingevolge artikel 2.7 uit Mor moeten de volgende gegevens met betrekking tot het constructieprincipe worden verstrekt:

- Tekeningen (of schets) van de definitieve hoofddopzet van de constructie van alle verdiepingen inclusief de globale maatvoering;
- Schematisch funderingsoverzicht of palenplan met globale plaatsing, aantallen en paalpuntniveaus, inclusief globaal grondonderzoek waaruit de draagkracht van de ondergrond blijkt;
- Plattegronden van vloeren en daken, inclusief een globale maatvoering; (voor zover van belang)
- Overzichtstekeningen van constructies in staal, hout en geprefabriceerd beton, inclusief stabiliteitsvoorzieningen en dilataties; principedetails van karakteristieke constructieonderdelen (1:20/1:10/1:5), inclusief maatvoering;
- Een schriftelijke toelichting op het ontwerp van de constructies als bedoeld in artikel 2.2 lid 1 onderdeel b MOR.

2.2 Inhoudelijke toets

Een bouwconstructie is een onderdeel van een bouwwerk dat bestemd is om belasting te dragen. Een bouwwerk moet bestand zijn tegen de daarop werkende krachten. De bouwconstructie mag gedurende de ontwerplevensduur niet bezwijken. (Volgt uit het Bb2012).

Als een aanvrager aangeeft dat er geen stukken later worden ingediend, dan zullen deze in z'n geheel moeten worden beoordeeld.

De toets wordt gesplitst in bouwwerken, welke met de komst van de Wkb niet meer aan het Bouwbesluit worden getoetst door het bevoegd gezag, dus de categorieën bouwbesluitvrije bouwwerken en vergunningplichtige bouwwerken van gevolklasse 1.

2.3 Afhandeling advies/ deelzaak

Om de procedure te verkorten worden de opmerkingen niet per e-mail aan de aanvrager toegestuurd, maar deze te gebruiken bij de toetsing van de aanvraag en de toetsing officieel af te sluiten. Er blijven dan geen zaken meer openstaan. Een 2^e en 3^e controleronde in dezelfde deelzaak wordt hiermee vermeden.

Dit maakt dat de volgende opties mogelijk zijn om de deelzaak af te handelen:

Niet volledig
Aannemelijk op hoofdlijnen zonder voorwaarden
Aannemelijk op hoofdlijnen onder voorwaarden
Afgekeurd op hoofdlijnen

Indien de aanvraag 'niet volledig' is, wordt in de deelzaak vermeld, welke gegevens nodig zijn voor een beoordeling van de aanvraag. De deelzaak daarna afsluiten.

Indien de aanvraag op 'Aannemelijk op hoofdlijnen zonder voorwaarden' is, wordt dit op de stukken vermeld met 'voldoende aannemelijk' als toevoeging. In het advies wordt vermeld dat de constructiegegevens drie weken voor aanvang van de werkzaamheden moeten worden aangeleverd. De constructieve gegevens maken geen onderdeel uit van de beschikking. In de beschikking moet dan wel duidelijk vermeld staan dat de stukken in deze fase niet inhoudelijk zijn getoetst en dat de inhoudelijke toetsing in de toezichtfase alsnog zal plaatsvinden. De gegevens krijgen wel de juiste codering voor de toezichthouder.

Ook kunnen de constructiegegevens 'Aannemelijk op hoofdlijnen onder voorwaarden' zijn. De bestandsnaam van de stukken worden aangepast met "voldoende aannemelijk". De voorwaarden worden overgenomen in de beschikking. De voorwaarden krijgen een prominente plek in de beschikking. (Op een van de eerste pagina's)

Ook kunnen de constructieve stukken de status 'Afgekeurd op hoofdlijnen' hebben. De bestandsnaam wordt dan aangepast met "onvoldoende aannemelijk". De opmerking(en) worden middels een schrijven kenbaar gemaakt aan de aanvrager. Die heeft dan de mogelijkheid het aan te passen of te weigeren.

Daarnaast wordt er door de Wabo casemanager maximaal twee keer om advies gevraagd op een aanvraag omgevingsvergunning.

3.0 Toets “nadere toestemming” (Toezichtfase)

De toets nadere toestemming is beduidend ingewikkelder en langduriger dan de toets in de vergunningsfase. In beginsel staat er 3 weken voor het beoordelen, maar de bouw is niet altijd te plannen. Er komen nog wel eens stukken vlak voor de werkelijke uitvoerig op de bouw. Om daar verantwoordelijk mee om te gaan is de tijdsdruk meegenomen in het model bij de beoordeling op basis van het risico en de kwaliteit van de constructeur. Het voorgestelde toetsingsmodel ‘handleiding toetsprotocollen voor controlerende constructeurs’ is opgesteld door BouwQ i.o.v. de gemeente Utrecht, de vereniging Bouw- en woningtoezicht Nederland, andere deskundigen van gemeenten en TNO. Het rapport nemen we over en ligt aan de basis van dit document. Elke gemeente mag deze handleiding onbeperkt binnen de organisatie verspreiden en gebruiken. Het is niet toegestaan om het te gebruiken voor commerciële doeleinden.

3.1 Kwaliteit van de indiener.

In het rapport wordt een onderscheid gemaakt in de kwaliteit van de indiener. De basis van de kwaliteit werd gevormd door het landelijk breed gedragen Compendium Aanpak Constructieve Veiligheid. Deze is in 2018 vervangen door het digitale kennisportaal constructieve veiligheid (www.kpcv.nl).

De indieners die stelselmatig werk van hoge kwaliteit leveren voldoen dus aan de eisen van dit kennisportaal. De opgestelde toetsingsprotocollen maken een onderscheid in het wel of niet voldoen aan de eisen van dit kennisportaal.

3.2 Toetsingsprotocol met bijbehorende toetsniveau's

Hieronder wordt uiteengezet welke belangrijkste kenmerken er zijn. Het toetsingsprotocol is opgenomen in hoofdstuk 3.5.

De indiener voldoet wel aan de eisen van het Kennisportaal. Er wordt gewerkt met een normale tijdsdruk.

3.3 Opbouw van de tabel.

3.3.1 Opbouw kolommen

In verticale richting is het protocol opgebouwd uit 9 bouwwerktypes met in de tweede kolom een voorbeeld ervan.

3.3.2 Opbouw rijen.

In horizontale richting is het protocol opgebouwd uit constructieonderdelen. De basis van deze opbouw is de elementenmethode 2005 zoals deze wordt beheerd door BNA. De onderdelen uit de elementenmethode 2005 zijn ondergebracht in 12 constructieonderdelen waarbij de benaming zo is gekozen dat zij een herkenbaarheid oproepen bij de controlerend constructeurs.

3.4 Toetsniveau's

In de tabellen wordt gewerkt met een viertal toetsniveau's. Dit zijn de getallen in de gekleurde hokjes.

Door de aard, omvang of gebruikerscategorie kan er, gelet op een speciale situatie, aanleiding zijn het toetsniveau te verhogen.

De toetsniveau's zijn te onderscheiden in:

- Toetsniveau 1: Betrouwbaarheidstoets
Bevatten de aangeleverde stukken voldoende samenhangende informatie om het betreffende aspect te kunnen toetsen (globale uitgangspuntentoets).
De toetser bladert diagonaal door de stukken en bepaalt op ervaring zijn oordeel aangaande het betreffende aspect.

- Toetsniveau 2: Hoofdlijntoets
Van een te toetsen aspect wordt gezien of de uitgangspunten kloppen en de uitkomsten plausibel zijn (zonder de onderbouwing ervan inhoudelijk te toetsen).
Van het aspect worden de uitgangspunten gecontroleerd en bekeken wordt of de uitkomsten realistisch zijn voor het gekozen ontwerp. Ook de tekeningen worden bekeken en op basis van ervaring wordt gekeken of het ontwerp voldoet aan de gestelde uitgangspunten.

Voorbeeld:

Een reclamebord wordt gefundeerd op palen, aangelegd bij een talud (volgens Protocol 1 is dit toetsingsniveau 2). De uitgangspunten worden opgeslagen en er wordt gekeken of er aan alle spelende zaken gedacht is (zo wordt er bijvoorbeeld getoetst of er rekening is gehouden met het nabij gelegen talud). Hierna wordt het palenplan en de sondering met elkaar vergeleken en er wordt gekeken of het gekozen palenplan past bij de sonderingen.

- Toetsniveau 3: Representatieve toets
Het toetsen van een aspect op toetsniveau 2 aangevuld met een inhoudelijke toets van de belangrijkste representatieve onderdelen door middel van een controle van een berekening of het zelfstandig narekenen ervan.
Als eerste wordt het aspect getoetst op Hoofdlijnen, volgens niveau 2. Vanuit deze toets wordt vanuit vakmanschap bepaald welk onderdeel representatief is voor het gehele aspect en dit onderdeel wordt inhoudelijk getoetst. Dit toetsen kan gebeuren door of een schaduwberekening of het stap voor stap doorlopen van de ingediende berekening. (keuze toetser)

Voorbeeld:

Een woonflat wordt gefundeerd op palen (volgens Protocol 1 is dit toetsingsniveau 3). De controlerend constructeur loopt eerst de berekening, tekeningen en sonderingen door op hoofdlijnen en bepaalt van daaruit welke van deze palen maatgevend is (vanwege belastingen of andere aspecten). Voor deze paal maakt de controlerend constructeur een schaduwberekening van waaruit bepaald wordt of de constructie voldoet of niet. De overige palen worden niet getoetst.

- Toetsniveau 4: Integrale toets
Het toetsen van een aspect op niveau 2 aangevuld met een inhoudelijke toets van alle representatieve onderdelen door middel van een controle van uitgangspunten en resultaten van de berekening of het zelfstandig narekenen ervan,
Van een aspect worden alle documenten bestudeerd en compleet getoetst door of een schaduwberekening of door de documenten van a tot z door te lopen.

Voorbeeld:

Aangaande cruciale verbindingen bij een stadion (volgens Protocol 1 is dit toetsniveau 4). Van deze constructie wordt eerst door de constructeur, vanuit vakmanschap, bepaald welke verbindingen daadwerkelijk cruciaal zijn. Vervolgens

toetst hij of zij al deze verbindingen door het stap voor stap nalopen van alle ingediende stukken of het maken van schaduwberekeningen voor al deze onderdelen.

Toetsniveau per aspect (onderdeel) vastleggen in Rx.Mission.

3.5 Algemeen

Om de werkbaarheid te garanderen dient het protocol jaarlijks te worden geëvalueerd. Hierbij komen de navolgende aspecten aan de orde:

- Tijdsdrukverloop afgelopen periode (n.a.v. evaluatie feiten/incidenten)
- Overzicht van op- en neerschakelingen qua toetsniveau
- Personeelsbezetting en kwaliteitscriteria.

3.6 Tabel toetsingsprotocol

Zie volgende pagina.



Toetsprotocol: indiener voldoet wel aan compendium														
		Gevolgklasse	Fundering incl. (parkeer) keleders	Hoofddraagconstructies incl. stabiliteit	Cruciale verbindingen incl. uitkragingen	Constructie onderdelen geen hoofddraagconstructie	Vloeren op zand of net	Verdiepingsvloer(en)	Balustraden	(Plat)dak	Trappen / hellingsbanen	Gevels (niet vloerdragend) incl.	Gewichtsberkening	Constructieve elementen uit het bouwveiligheidsplan
bouwwerktype	Voorbeelden													
	Woningen (niet gestapeld, c.q. appartementengebouwen), eenvoudige bedrijfspannen en kleine overige bouwwerken geen gebouw zijnde	CC1												
Gestapelde woonfuncties	Appartementengebouwen, studentengebouwen, -huizen, kamergewijze verhuur en zorgwoningen	CC2	3	3	3	3	1	2	2	2	2	3	3	2
Utiliteitsbouw en anders dan de gevolgklasse 1	Bedrijfspannen, winkelpanden, scholen, kantoren, agrarische of tuinbouw bebouwing, parkeergarages, logiesgebruik anders dan recreatiewoning.	CC2	3	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3
Massale publieke bijeenkomstgebouwen en overige bijzondere projecten	Stadions, ziekenhuizen, theaters, megastores, stations, sporthallen, zware industriële gebouwen	CC3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3
Evenementen	Evenementen	CC2	1	1	1	1							1	1
Overige én grote bouwwerken geen gebouw zijnde, en anders dan de gevolgklasse 1	Bruggen, viaducten, zendmasten, met een groter overspanning of hoogte dan 20 meter.	CC3	2	2	3	1			1		1		2	2