




1

WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB)
Ad van Dongen - SECONED



- Even voorstellen...
 - **Ad van Dongen**
 - ✓ **Manager WKB**
- Gevolgklassen en toetskader.
- Kwaliteitsborgers en Instrumenten.
 - Overzicht instrumenten en borgers.
 - Verschil instrumenten.
 - TIS in detail.
 - De praktijk.
- Dossier bevoegd gezag.

2

WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB) INTRODUCTIE SECONED



- SECONED, sinds ca. 15 jaar actief in NL.
- Dochter van SECO BE, ontstaan in de Jaren '20 vorige eeuw.
- Controlebureau voor de bouw.
- SECONED 24 medewerkers, zowel in civiel/infra als utiliteit/gebouwen.
- Totaal ca. 300 medewerkers.
- Vestigingen in BE, LUX, NL.
- Wereldwijd actief in de wereld van kwaliteitsborging.

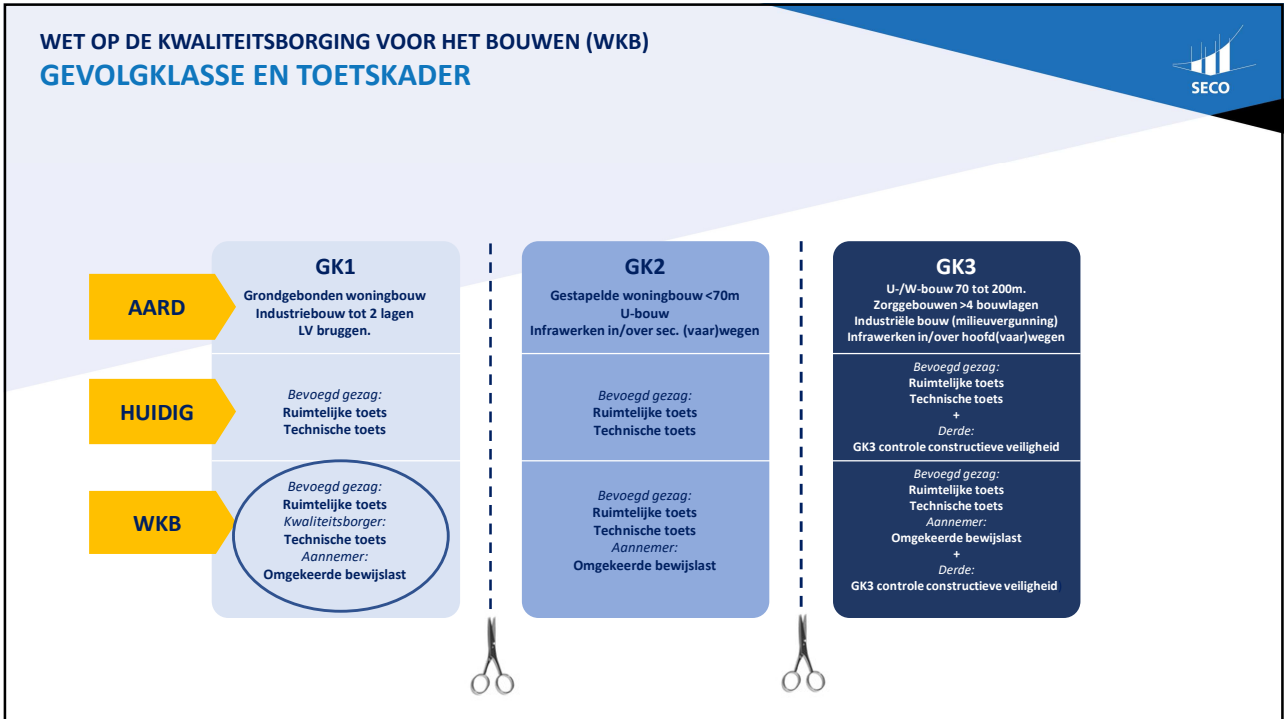


3

WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB) HET BURGERLIJKWETBOEK - DE OMGEVINGSWET



4



5



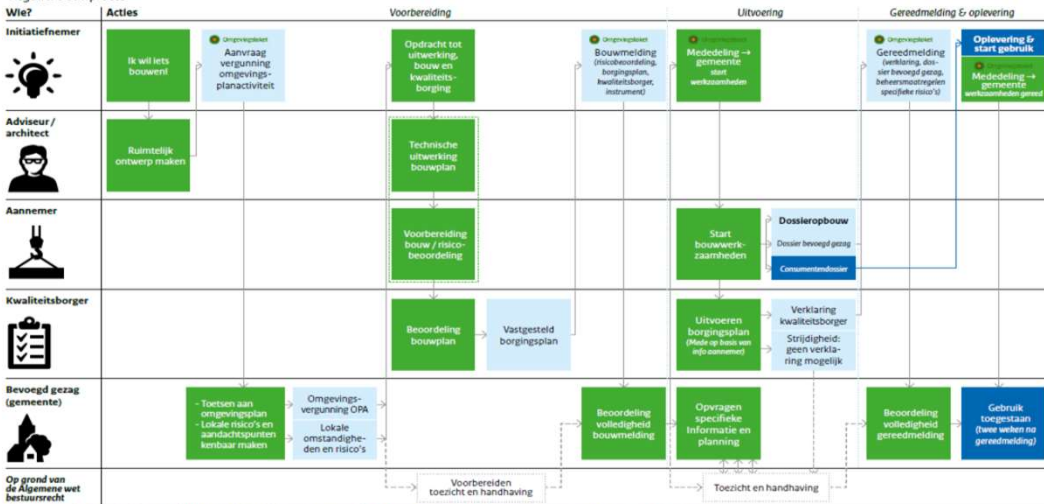
6

WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB) HET VERGUNNINGSPROCES



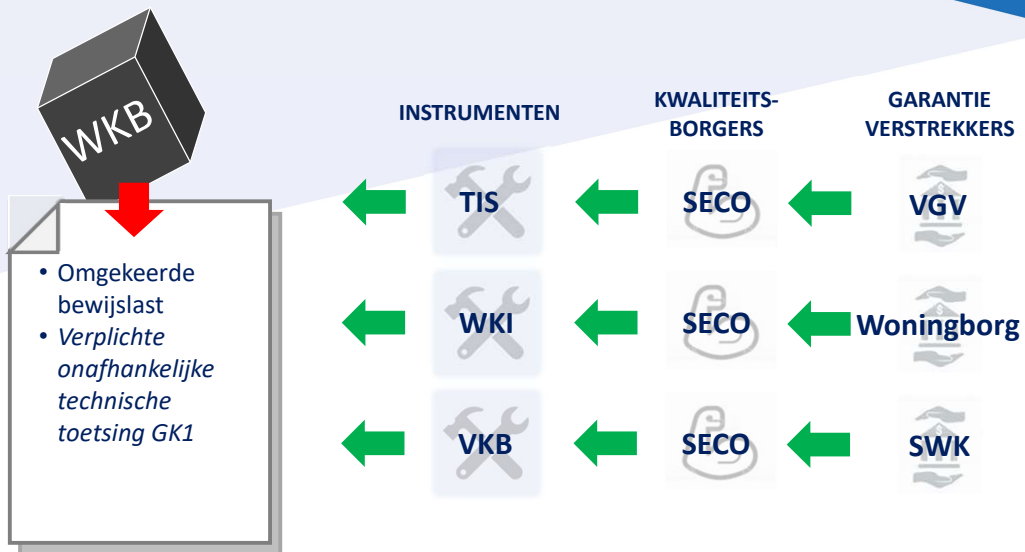
Bouwen onder de Omgevingswet en Kwaliteitsborging

Regulier bouwproces

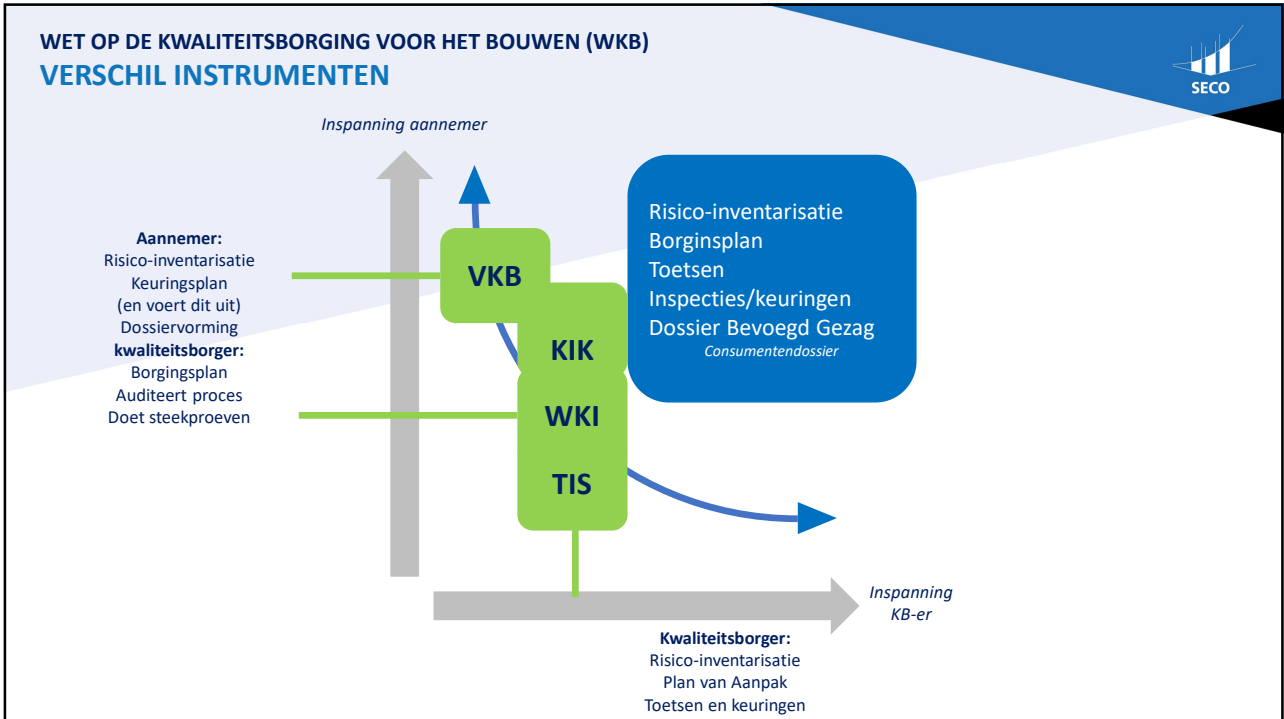


7

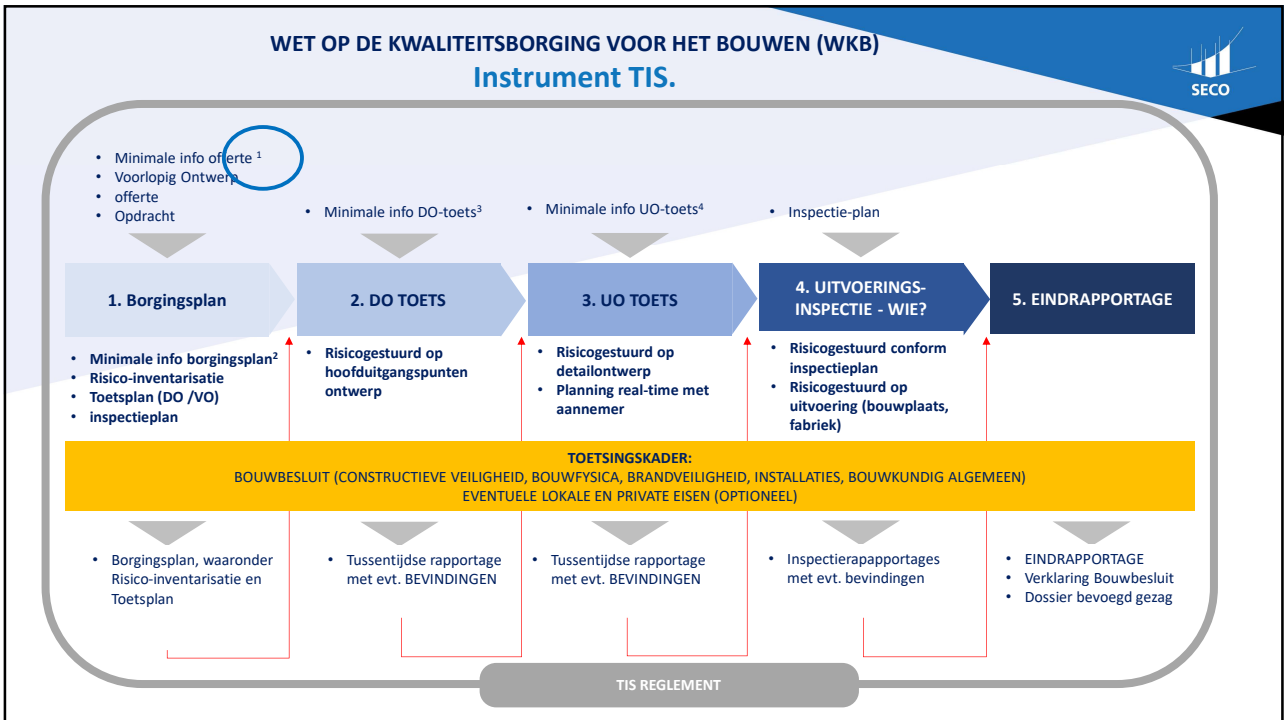
WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB) INSTRUMENTEN EN BORGERS



8



9



10

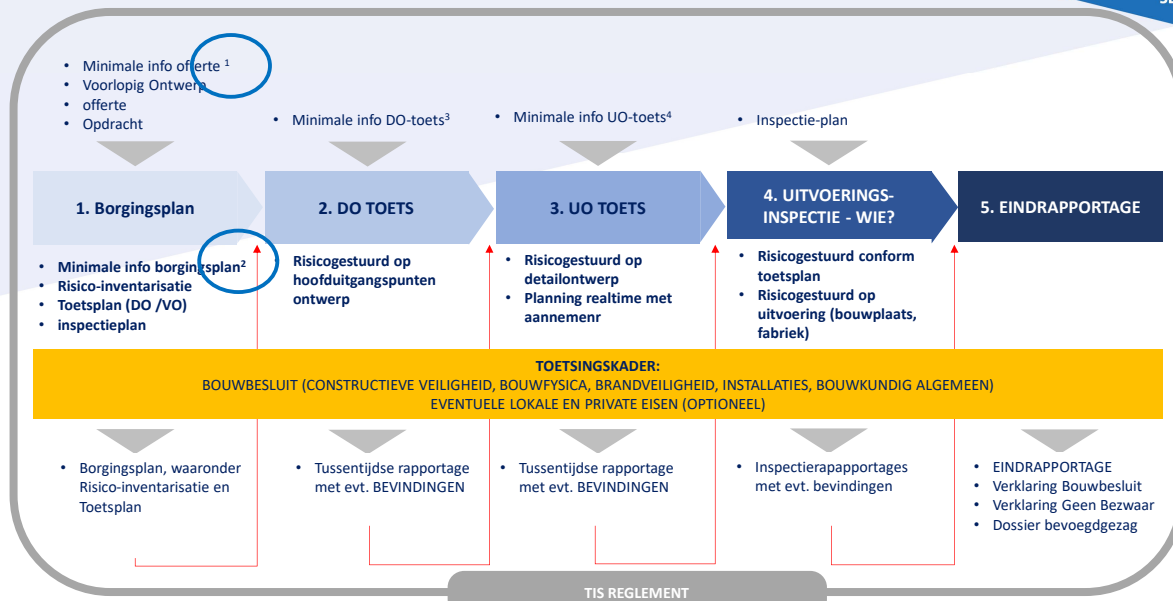
WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB)
MINIMALE INFORMATIE OFFERTE (1)



minimale startinformatie offerte: (uiterlijk een week voor offertedatum aanwezig)	
beschrijving: aard, omvang en inhoud van de door de KB te verrichten werkzaamheden	
lokale omstandigheden en risico's (van bevoegd gezag --> vergunninghouder)	
private eisen	
situatie tekening	
tijdschema/planning waarbinnen de werkzaamheden verricht moeten worden	
gevolgklasse bouwwerk	
plattegronden van alle verdiepingen	schaal 1:100
doorsnede tekening(en)	schaal 1:100
geveltekening(en)	schaal 1:100
oppervlakte berekeningen	
risicobeoordeling en keuringsplan aannemer	VKB

11

WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB)
Instrument TIS.



12

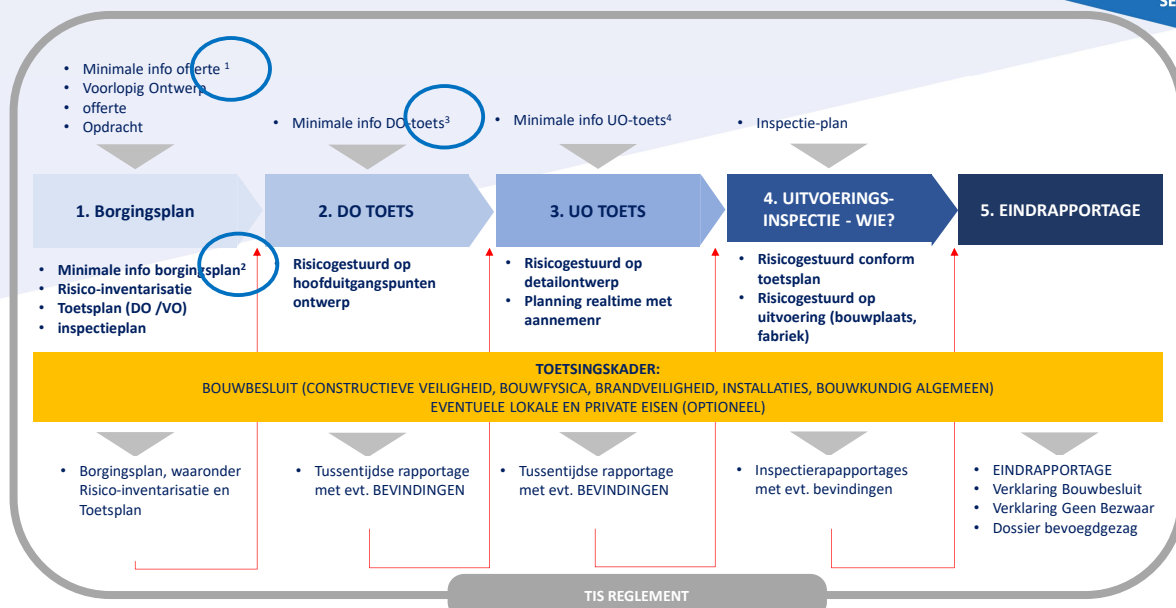
**WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB)
MINIMALE INFORMATIE BORGINGSPLAN (2)**



minimale startinformatie opstellen borgingsplan: (uiterlijk 7 wk voor aanvang aanwezig)	
lokale omstandigheden en risico's (van bevoegd gezag --> vergunninghouder)	
private eisen	
risicobeoordeling en keuringsplan aannemer	VKB
situatie tekening	schaal 1:1000
tijdschema/planning waarbinnen de werkzaamheden verricht moeten worden	
bouwvolgorde (routing)	
gevolgklasse bouwwerk	
plattegronden van alle verdiepingen (incl. opties - asbuild)	schaal 1:100
doorsnede tekening(en) (incl. opties - asbuild)	schaal 1:100
geveltekening(en) (incl. opties - asbuild)	schaal 1:100
detailtekeningen	schaal 1:5
oppervlakte berekeningen (incl. opties - asbuild)	
ventilatieberekeningen	
daglichtberekeningen	
Beng-berekening	
mpg-berekening	
gewichts- en stabiliteitsberekening	
tekeningen constructieve opzet	schaal 1:100

13

**WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB)
Instrument TIS.**



14

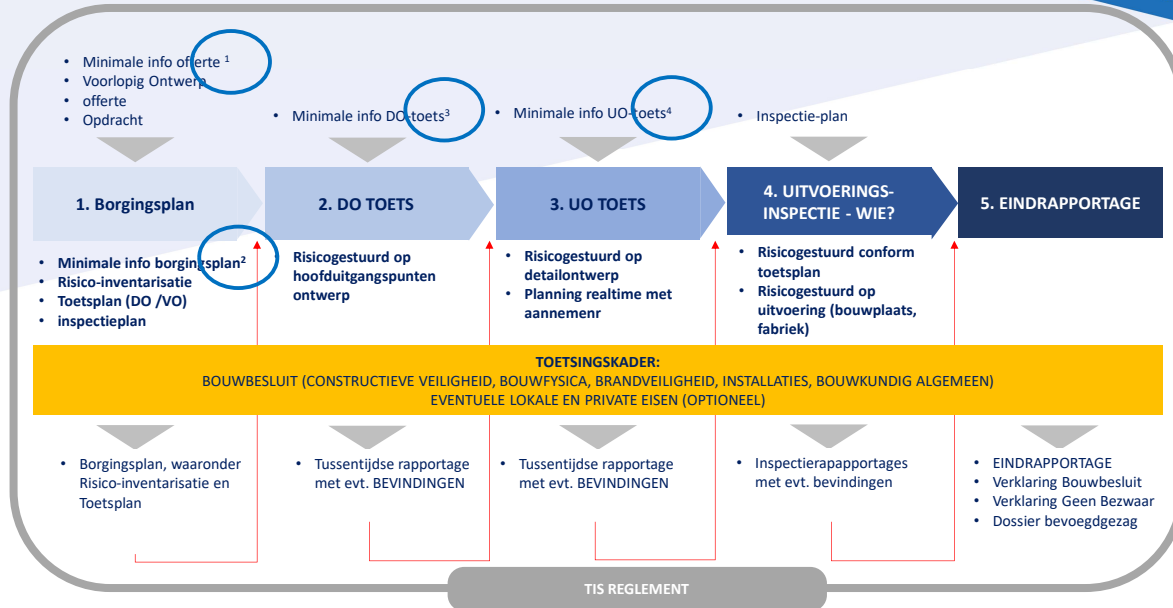
**WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB)
MINIMALE INFORMATIE DO TOETS (3)**



informatie DO-toets:	
lokale omstandigheden en risico's (van bevoegd gezag --> vergunninghouder)	
private eisen	
risicobeoordeling en keuringsplan aannemer	VKB
situatie tekening	schaal 1:1000
tijdschema/planning waarbinnen de werkzaamheden verricht moeten worden	
bouwvolgorde (routing)	
gevolgklasse bouwwerk	
plattegronden van alle verdiepingen (incl. opties - asbuild)	schaal 1:100
doorsnede tekening(en) (incl. opties - asbuild)	schaal 1:100
geveltekening(en) (incl. opties - asbuild)	schaal 1:100
detailtekeningen	schaal 1:5
oppervlakte berekeningen (incl. opties - asbuild)	
ventilatieberekeningen	
daglichtberekeningen	
Beng-berekening	
mpg-berekening	
gewichts- en stabiliteitsberekening	
tekeningen constructieve opzet	schaal 1:100
sonderingen en funderingsadvies (goedgekeurd door HC)	
palenplan	schaal 1:100
informatie bouwput (indien van toepassing)	

15

**WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB)
Instrument TIS.**



16

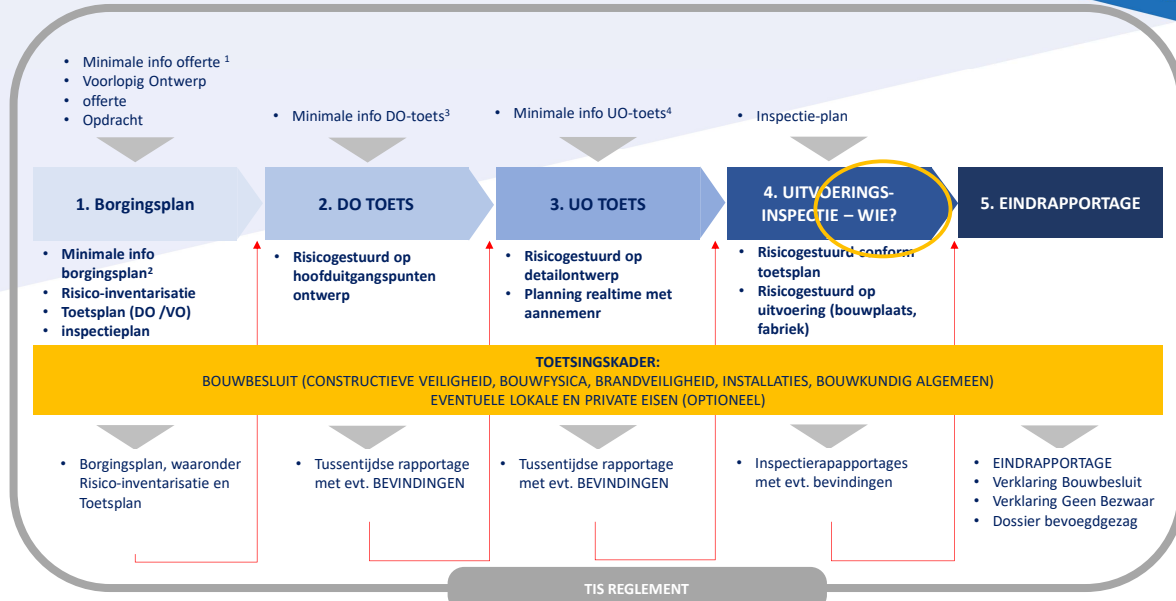
**WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB)
MINIMALE INFORMATIE UO TOETS (4)**



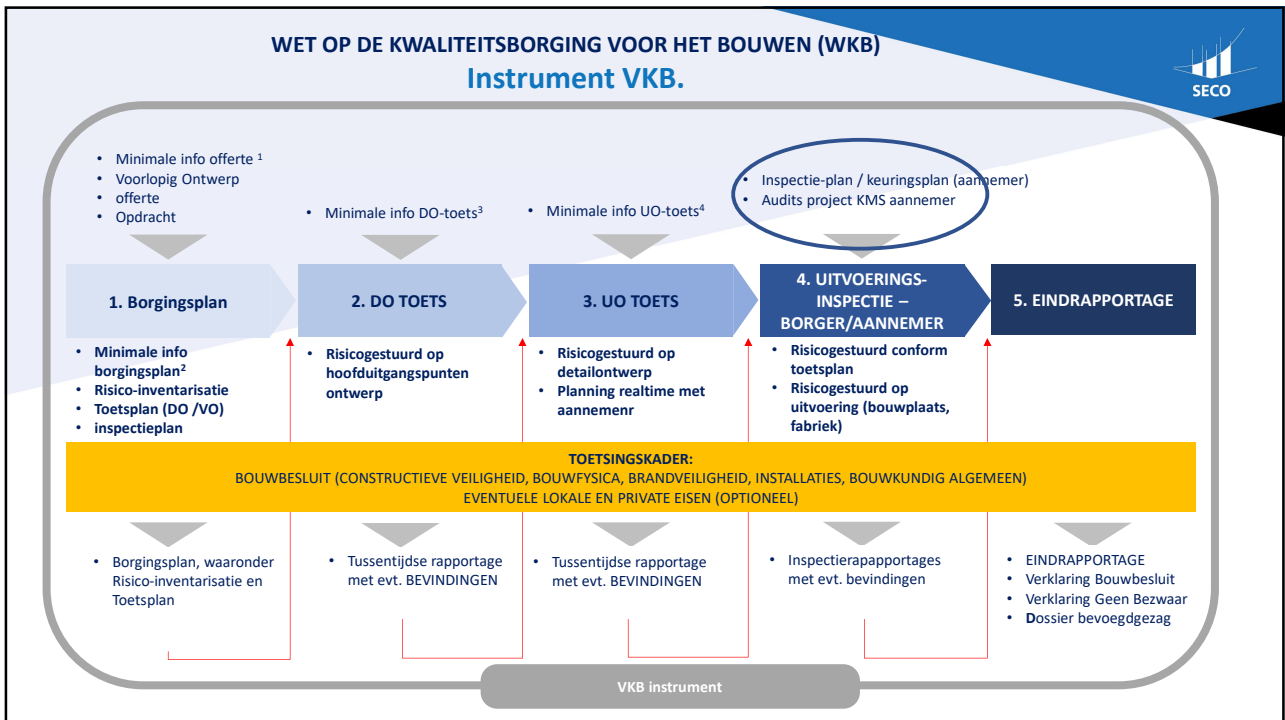
informatie UO-toets	
informatie paalafwijkingen	schaal 1:100
kalenderstaten / akoestische metingen	
wapeningstekening en berekening fundering	schaal 1:50
(wapenings)tekeningen en berekeningen van de vloeren	schaal 1:50
informatie dragende wanden inclusief dilatatie-advies	
tekeningen en berekeningen lateien	
certificaten/attesten	
tekeningen van binnen riolering	schaal 1:100
tekeningen van mv-installatie	schaal 1:100
tekeningen en berekeningen van de kapconstructie	schaal 1:100
verankeringsadvies dakpannen	

17

**WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB)
Instrument TIS.**



18



19


WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB) Rapportage.

- Borgingsplan.
- Voortgangsrapportage.
- Verklaring – dossier bevoegd gezag.

- ✓ Overzicht ontvangen documenten en toetsresultaten → toetslijst.
- ✓ Risico-analyse.
- ✓ Inspecties – overzicht en bevindingen.

20

WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB) WERKING RISICOTOOL.



- Hoe een risico beheren?
- Het is een dynamisch proces.
- Voorbeeld → heipalen “**Draagvermogen fundering**”.
 - ✓ Initieel risico.
 - ✓ Acties benodigd om het risico te normaliseren.

Classificatie risico en risicoscore
Een risico wordt geïdentificeerd op basis van twee zaken, te weten kans en gevolg. Deel kunnen een totaal van 1 tot 5 aandij de onderstaande indeling dient te worden aangehouden.

Gevolgen	Kans	Geen invloed	1	2	3	4	5
1	Geen invloed	Geen invloed	0	0	0	0	0
2	Geen invloed	Geen invloed	0	0	0	0	0
3	Geen invloed	Geen invloed	0	0	0	0	0
4	Geen invloed	Geen invloed	0	0	0	0	0
5	Geen invloed	Geen invloed	0	0	0	0	0

Kans van optreden

1	2	3	4	5
0.01 - 10%	10% - 5.0%	5.0% - 10.0%	10.0% - 25.0%	25.0% - 75.0%

De totale risicoscore wordt vervolgens opgebouwd als volgt:
Als **veiligheidsfactor** Seco wordt aan de geïdentificeerde risico's toegevoegd.


Risicoscore = kans x gevolg x veiligheidsfactor

Classificatie Risicoscore

Risicoscore	Niveau	Acties
< 10	Laag	Geen actie
10 - 20	Matig	Beoordelen
20 - 30	Hog	Beoordelen en normaliseren
> 30	Zeer hoog	Beoordelen en normaliseren met extra maatregelen

21

WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB) WERKING RISICOTOOL.



Nr	Categorie	Gemaakt door	Scope	Omschrijving	Datum	Hoogste risico Kans/Gevolg
✓ R001	Assessment Protocol	AVD	Constructieve Veiligheid	BB - Afdeling 2.1. Uitgangspunten.	1 juni 2021	3 / 3
✓ R002	Assessment Protocol	AVD	Constructieve Veiligheid	BB - Afdeling 2.1. Stabiliteit	31 mei 2021	3 / 3
^ R003	Assessment Protocol	AVD	Constructieve Veiligheid	BB - Afdeling 2.1. Draagvermogen fundering	31 mei 2021	3 / 4
Acties						Initieel risico 3 / 4
✓	Omschrijving		Toegewezen aan	Fase		Hoogste risico Kans/Gevolg
✓	Beoordelen geotechnisch advies		AVD	Final Design (DO)		
✓	Beoordelen palenplan - funderingtekening.		AVD	Final Design (DO)		
✓	Beoordelen paalberekening		AVD	Execution Design (UO)		
+ Actie toevoegen						
✓ R004	Assessment Protocol	AVD	Constructieve Veiligheid	BB - Afdeling 2.1. Funderingsconstructie	31 mei 2021	3 / 4
✓ R005	Assessment Protocol	AVD	Constructieve Veiligheid	BB - Afdeling 2.1. Vloeren	31 mei 2021	2 / 3
✓ R006	Assessment Protocol	AVD	Constructieve Veiligheid	BB - Afdeling 2.1. Dragende wanden	30 mei 2021	2 / 3
✓ R007	Assessment Protocol	AVD	Constructieve Veiligheid	BB - Afdeling 2.1. Staalconstructie	30 mei 2021	2 / 3
✓ R008	Assessment Protocol	AVD	Constructieve Veiligheid	BB - Afdeling 2.2. Brandwerendheid constructie	29 mei 2021	2 / 3
✓ R009	Assessment Protocol	AVD	Constructieve Veiligheid	Uitvoering - De toegepaste materialen en onderdelen zijn niet conform ontwerp (betonkwaliteit, staalkwaliteit, grondparameters, configuraties)	9 juni 2021	3 / 4

22

WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB) WERKING RISICOTOOL.



- Hoe passen kwaliteitsverklaringen in dit proces?
- Risico verlagend.
- Afspraken vanuit de instrument-aanbieder.
 - Niet afhankelijk van de persoon KB.
 - Gevaar van wildgroei.
 - Wel BRL 0203 of BRL 2840 → Jan verteld hierover meer.

25

WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB) RESULTAAT (1).



- ✓ **Proces:**



- ✓ **Verklaring Kwaliteitsborger.**
- ✓ **Dossier bevoegd gezag....?**

26

WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB) RESULTAAT (1).



- ✓ Dossier bevoegd gezag.
- ✓ BZK.

Inhoud gereedmelding (Besluit kwaliteitsborging)	Relatie / bron	Specificatie
Algemene informatie	formulier DSO-LV (Digitaal Stelsel Omgevingswet)	Digitaal formulier
a. naam en adres van de melder en, als van toepassing, van de gemachtigde om te melden;	formulier DSO-LV	Digitaal formulier
b. de dagtekening;	formulier DSO-LV	Digitaal formulier
c. adres van het bouwwerk;	formulier DSO-LV	Digitaal formulier
d. kadastrale aanduiding of ligging van het bouwwerk;	formulier DSO-LV	Digitaal formulier
Verklaring en risicomaatregelen		
e. de verklaring van de kwaliteitsborger;	Modelverklaring Omgevingsregeling	Formulier
ingegaan op maatregelen om bouwtechnische risico's te voorkomen of te beperken	As-built informatie + informatie kwaliteitsborger	Onbepaald, wordt invulling aan gegeven door de kwaliteitsborger
As-built informatie		
f. gebruiksfuncties, verblijfsgebieden, verblijfsruimten en afmetingen en de bezetting van alle ruimten, totaaloppervlakten per gebruiksfunctie	Artikel 1.1 Bbl + bijlage 1	As-built gereviseerde tekeningen van de architect. Geen stukken die voor de OPA worden overlegd tenzij de as-built situatie afwijkingen betreft.
g. gegevens en bescheiden waaruit blijkt dat het bouwwerk voldoet aan de gestelde eisen in relatie tot:		
1 ^o . belastingen en belastingcombinaties van de constructieve delen van het gerealiseerde bouwwerk, en van het bouwwerk als geheel;	§ 4.2.1 Constructieve veiligheid § 4.2.1a Stabiliteit, drijvend vermogen en sterkte drijvende bouwwerken § 4.2.2 Constructieve veiligheid bij brand	De uitgangspunten, de gewichts- en stabiliteitsberekening, schematisering en het grondonderzoek van de gerealiseerde situatie.
2 ^o . de uiterste grenstoestand van de bouwconstructie en onderdelen van de bouwconstructie van het bouwwerk;		Detailtekeningen en berekeningen van de gerealiseerde situatie. Onderliggende documenten voor de draagconstructie en op basis van de risicobeoordeling.
3 ^o . gegevens en bescheiden over de luchtverversing van het bouwwerk;	§ 4.3 Luchtverversing	Omschrijving ventilatieprincipe (type A, B, C of D), revisietekening met toe- en afvoervoorzieningen (natuurlijk en/of mechanisch), roosters en mv-punten), kan op de bouwkundige tekeningen. Ventilatie(balans)berekening conform NEN 1087, afgestemd op het gerealiseerde bouwwerk.
4 ^o . gegevens en bescheiden over de energiezuinigheid van het bouwwerk;	§ 4.4.1 Energiezuinigheid	BENG berekening conform NTA 8800, afgestemd op het gerealiseerde bouwwerk.
5 ^o . gegevens en bescheiden over de milieuprestatie van het bouwwerk;	§ 4.4.2 Milieuprestatie	Milieuprestatieberekening conform de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW- Werken, afgestemd op het gerealiseerde bouwwerk.
h. gegevens en bescheiden over de brandveiligheid van het bouwwerk als bedoeld in Bbl artikel 6.8, d, sub. 4 en 5.	Artikel 6.8, d, onder 4 en 5	Zie tekst Bbl (1.19) Bouwbesluit 2012.
i. gegevens en bescheiden over toegepaste gelijkwaardige maatregelen.	Afdeling 2.1	Geen verdere uitwerking. Maatwerk, voor zover geen gebruik gemaakt wordt van algemeen geaccepteerde gelijkwaardigheden door de ATGB of BCRG.

27

WET OP DE KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN (WKB) RESULTAAT (1).



- ✓ Dossier bevoegd gezag = +/-.

beschrijving; aard, omvang en inhoud van de door de KG te verrichten werkzaamheden	
lokale omstandigheden en risico's (van bevoegd gezag -> vergunninghouder)	
private eisen	
situatie tekening	
tijdschema/planning waarbinnen de werkzaamheden verricht moeten worden	
gevolgklasse bouwwerk	
plattegronden van alle verdiepingen	schaal 1:100
doorsnede tekening(en)	schaal 1:100
geveltekeningen(en)	schaal 1:100
oppervlakte berekeningen	
risicobeoordeling en keuringsplan aannemer	VKB
lokale omstandigheden en risico's (van bevoegd gezag -> vergunninghouder)	
private eisen	
risicobeoordeling en keuringsplan aannemer	VKB
situatie tekening	
tijdschema/planning waarbinnen de werkzaamheden verricht moeten worden	schaal 1:1000
bouwvolgorde (routing)	
gevolgklasse bouwwerk	
plattegronden van alle verdiepingen (incl. opties - asbuilt)	schaal 1:100
doorsnede tekening(en) (incl. opties - asbuilt)	schaal 1:100
geveltekeningen(en) (incl. opties - asbuilt)	schaal 1:100
detailtekeningen	schaal 1:5
oppervlakte berekeningen (incl. opties - asbuilt)	
ventilatieberekeningen	
daglichtberekeningen	
Beng berekening	
mpg berekening	
gewichts- en stabiliteitsberekening	
tekeningen constructieve opzet	schaal 1:100
sonderingen en funderingsadvies (goedgekeurd door HC)	
palenplan	schaal 1:100
informatie bouwput (indien van toepassing)	
tekening toegepaste palen	
informatie paalfwijkingen	schaal 1:100
kalenderstaten / akoestische metingen	
wapeningstekening en berekening fundering	schaal 1:50
(wapening)tekeningen en berekeningen van de vloeren	schaal 1:50
informatie dragende wanden inclusief dilatie-advies	
tekeningen en berekeningen lateien	
certificaten/attesten	
tekeningen van binnen riolering	schaal 1:100
tekeningen van mv-installatie	schaal 1:100
tekeningen en berekeningen van de kapconstructie	schaal 1:100
verankeringsadvies dakpannen	

28



Aan het woord.... Jan Koers



1994-2003
Bedrijfsleider klein prefab
Beton fabriek

KOMO product certificaat
behaald

2007-2015
Afdelingshoofd
ingenieursbureau

ISO 9001
Handboek van 70 pag. naar 20
Werkbaar maken,
betrokkenheid vergroten.

LTS – HTS
bouwkunde

2003-2007
Certificatie deskundige KIWA
- Wapeningcentrales
- Koudebrug onderbreking
- Metselwerkondersteuning

2015 - heden
KoersInZicht coaching & training
• Bewuste Bouwers

Sinds 2020 → 3 dgn KIWA
Programmamanager Wet Kwaliteitsborging
Bouwen

29

Kiwa Nederland B.V.



29

Bouwen onder de Omgevingswet

(technische) bouwactiviteit

Besluit bouwwerken
leefomgeving (BBL)

- Technische uitwerking
- Tot op detail niveau

Oud: Bouwbesluit (2012) /
bouwvergunning

Kwaliteitsborger



Gerechtvaardigd vertrouwen!

30

Bron: aandeslagmetdeomgevingswet.nl

Kiwa Nederland B.V.



30

Borgingsplan komt voort uit risico analyse



Middels een instrument wordt toezicht niveau bepaalt



- Ontwerp beoordelen
 - Risico dat iets fout kan gaan
 - Impact als het fout gaat?
- Omgevingsrisico
 - b.v. bouwen bij spoor of dijk..



31

Kiwa Nederland B.V.



31

Borgingsplan uitvoeren - beheersmaatregelen

- Borgingsplan
 - Controles & toezicht
 - Bouwplaats
 - Productie locatie
 - ? ...



32

Kiwa Nederland B.V.



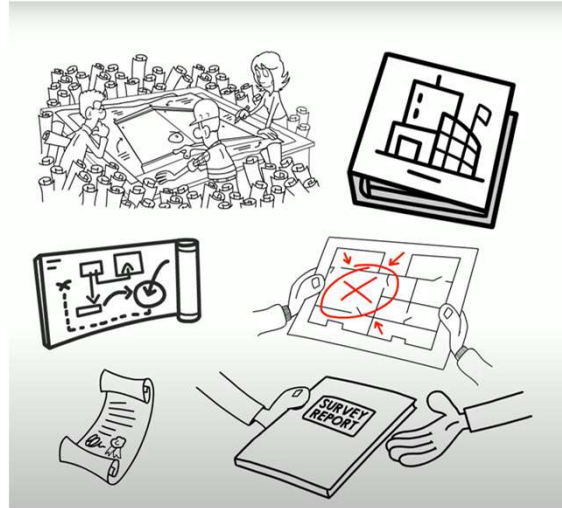
32

Wet Kwaliteitsborging ... gevolgklasse 1

Kwaliteitsborger:



Zichzelf overtuigen dat
gebouwe minimaal voldoet
aan BBL! (gerechtvaardigd
vertrouwen)



33

Kiwa Nederland B.V.

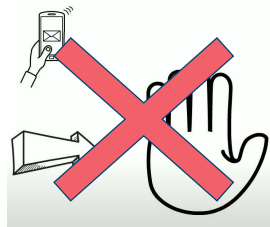
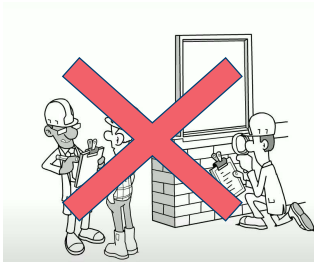


33

Beheersmaatregelen....?!

In de wet & nogmaals herhaald in antwoorden op Kamervragen door minister

- Een kwaliteitsborger hoeft standaardmaterialen, -producten of –bouwmethoden niet nog een keer te controleren maar kan vertrouwen op het certificaat of kwaliteitsverklaring



Kwaliteitsborger voert zelf
controle uit

Certificaat o.i.d.

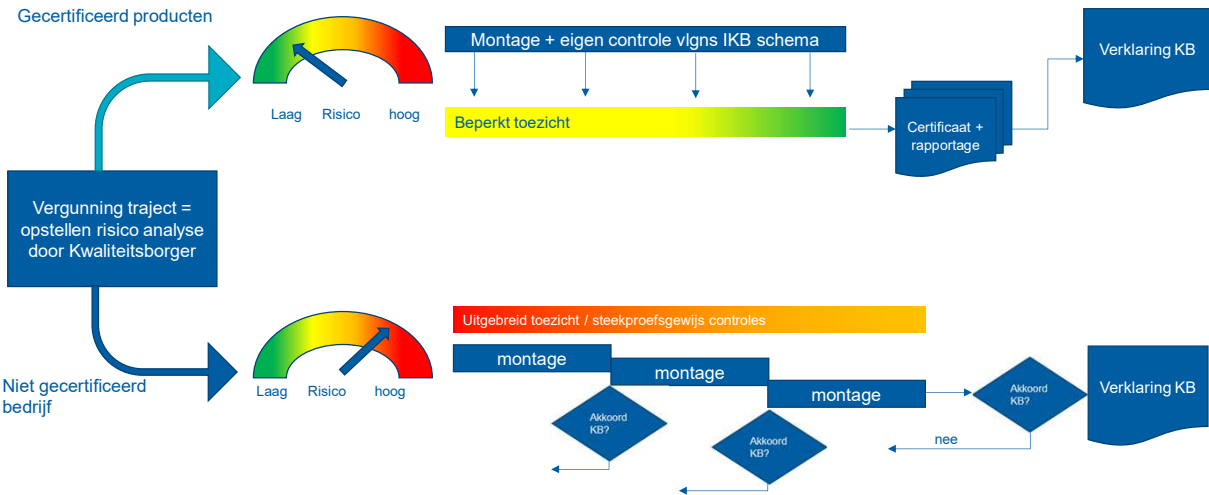
34

Kiwa Nederland B.V.



34

Beheersmaatregelen....?!



35

Kiwa Nederland B.V.



35

Laat WKB voor u werken!

Producten afzonderlijk wel voldoen, maar hoe in samenhang?

In de praktijk.....

Verwerker (kwaliteitsborger):

- Controle specificaties op leveringsbon
- Ingangscntrole
- Verwerkingsvoorschriften
- ...

36

Kiwa Nederland B.V.



36

Laat WKB voor u werken!

In de praktijk.....

Verwerker (kwaliteitsborger):

- Controle specificaties op leveringsbon
- Ingangscntrole
- Verwerkingsvoorschriften
- ...



Lever je enkel product?

- Indirect te maken met WKB
- Omgekeerde bewijslast
 - Toon aan dat bij afleveren voldoet!

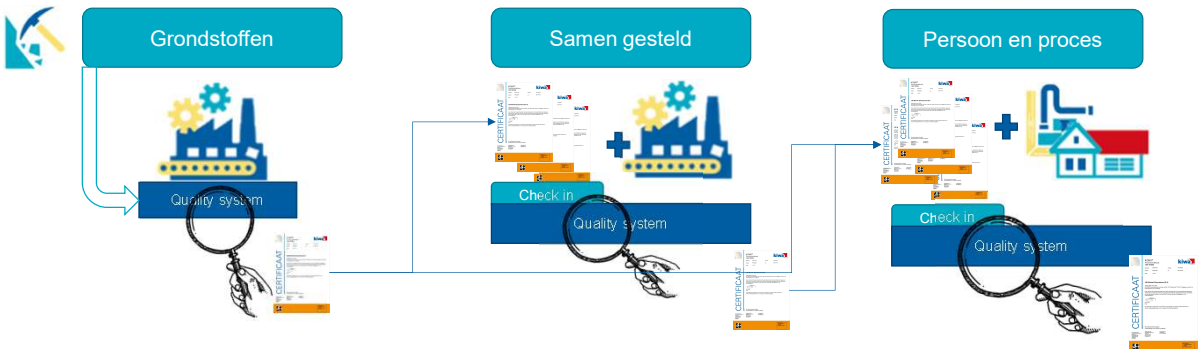


Verwerk je het in het werk?

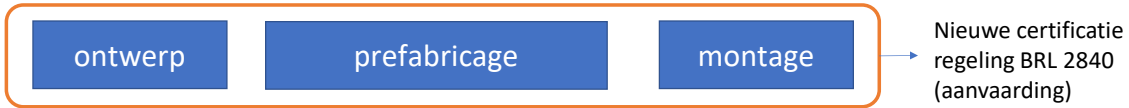
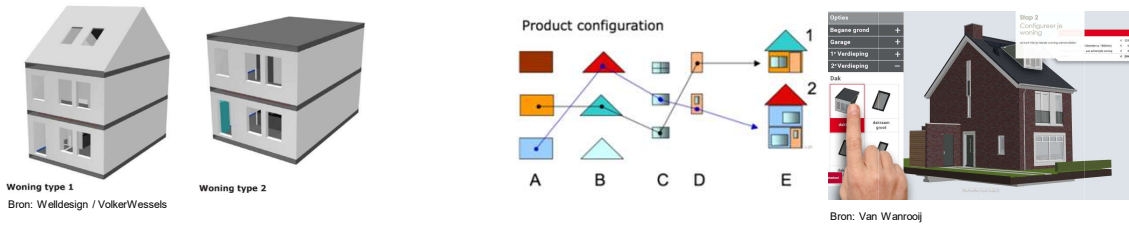
- Direct te maken met WKB
- Maak afspraken m.b.t. oplevering van jouw deel / werk
 - Controle / meten / vastleggen
 - IKB –schema uitbreiden?
 - Onder certificaat brengen?

Afstemmen (interne) kwaliteitsborger
Handreiking waar op te letten?

Beheers maatregel – gerechtvaardigd vertrouwen



Nieuwe ontwikkelingen!



Nieuwe ontwikkelingen!



Nieuwe certificatie regeling BRL 0507 - actief

wat er ook verandert

- Burgerlijk Wetboek → Verbetering van positie van bouwconsument
 - Aansprakelijk voor alle gebreken 20 jr lang. (aannemer = ook zzp of klusbedrijf)
- Verhoogde waarschuwingsplicht → Wie niet behoed, bloedt!
 - Als je het risico wel ziet, maar niet waarschuwt, schiet je tekort in je verplichtingen als vakman
 - melden of en zo ja hoe je verzekerd bent tegen risico (nakomen verplichtingen)
- Opleverdossier → waaruit blijkt dat de aannemer overeenkomst is nagekomen.
 - NPR 8092

41

Bron: Hoe waarschuw je onder de Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen? (En voorkom je aansprakelijkheid) | debouwadvoocaat.nl
 Bron: Zo voldoe je aan je informatieplicht onder de Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen | debouwadvoocaat.nl

Kiwa Nederland B.V.



41

WKB – consumenten dossier / wettelijke bepalingen aansprakelijkheid.

Tot 20 jaar aansprakelijk voor alle (verborgen) gebreken, ook die niet benoemt zijn bij oplevering.

- Houdt niet in dat je ook aansprakelijk bent!
- Is ook niet hetzelfde als garantie(termijn)
- Opdrachtgever dient binnen redelijke termijn na constatering gebrek 'klagen' (melden) dit mag ook mondeling
 - Opdrachtgever moet bewijzen dat die op tijd aan de bel heeft getrokken
- Na ontvangst klacht door aannemer – gaat verjaringstermijn van 2 jaar in
- Binnen deze periode moet opdrachtgever zaak aanhangig maken bij rechter of arbiter
- Indien vervaltermijn als aangegeven in UAV 2012, de UAV-GC 2005, de AVA 2013 en verschillende garantieregelingen zijn verstrekken kan er ook geen sprake meer zijn van aansprakelijkheid.

Kortom je moet als opdrachtgever wel nodige doen om aanspraak te kunnen maken.

<https://www.debouwadvoocaat.nl/aannemer-garantie-wkb/>

Kiwa Nederland B.V.



42

Nog even de feiten...

Wet is aangenomen!

Beoogd invoer datum
1-1- 2023

- Inzet Kwaliteitsborger enkel voor Gevolgklasse 1
- Verhoogde waarschuwingsplicht, aansprakelijkheid direct voor alle Gevolgklassen.
 - Concreet:
 - Projecten die na deze datum worden **opgeleverd**;
 - Voor GK 1
 - verklaring van Kwaliteitsborger nodig incl. dossier bevoegd gezag
 - Voor **alle** GK (dus ook 1)
 - 20 jaar aansprakelijkheid voor alle gebreken
 - Levering consumenten dossier (**overgangsrecht**)

43

Kiwa Nederland B.V.



43



Doel van de Wet!

Bouwer verantwoordelijkheid neemt over zijn geleverde kwaliteit!

Wat is kwaliteit?



44

Kiwa Nederland B.V.



44

Wat is kwaliteit?



Wat is kwaliteit?



- Controleerbaar
- Traceerbaar
- Reproduceerbaar



Bedankt voor jullie aandacht!



Kiwa Nederland B.V.

