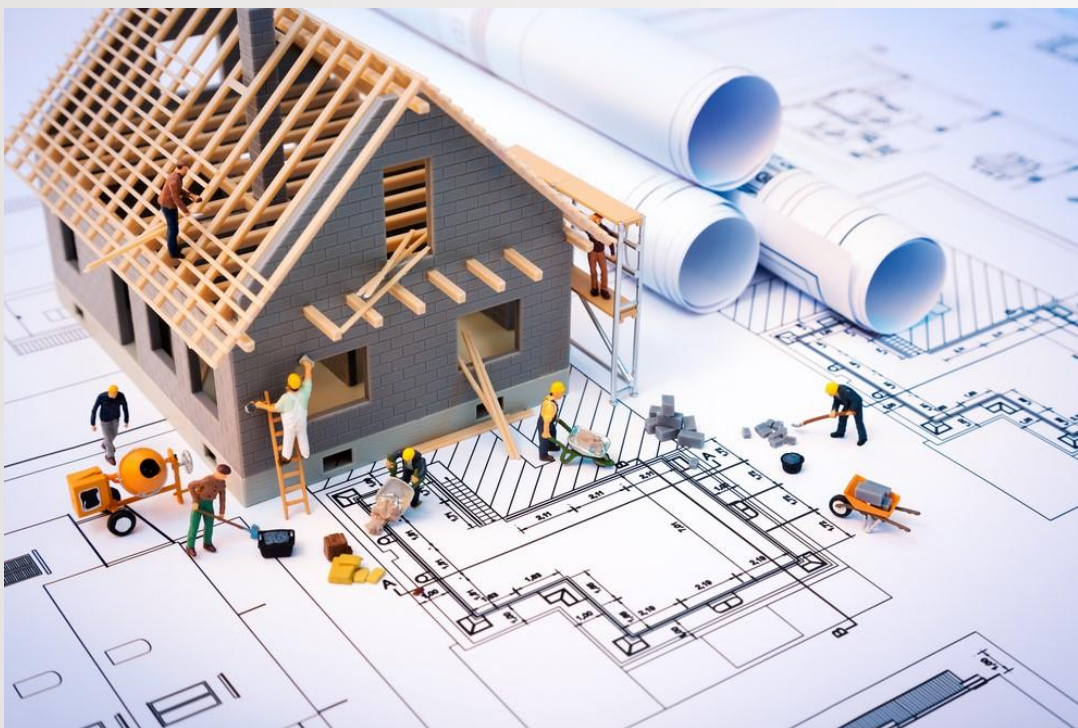


WELKOM

*Kwalitatief
beter*



**Wet kwaliteitsborging (Wkb) in de installatietechniek:
Van papier naar bewijslast**

EVEN VOORSTELLEN



BYLAER
kwaliteitsborging

*Kwalitatief
beter*



- **Arjan Kleijer**
- Eigenaar **Bylaer advies- en tekenburo**
- Eigenaar **Bylaer kwaliteitsborging**

Werkzaamheden advies- en tekenburo;

- Ruimtelijke ordening
- Bouwen
- Milieuzaken

Werkzaamheden kwaliteitsborging;

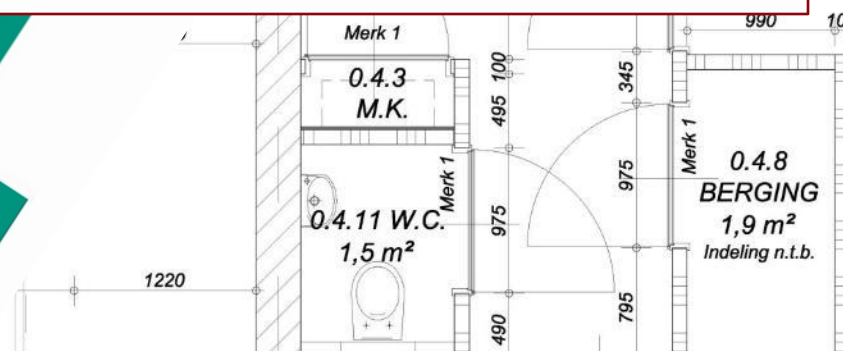
- BRL5019
- WKI-instrument
- KiK-KOMO instrument

Opdrachtgevers;

- Bedrijven;
- (Semi) overheid;
- Particulieren



Wet natuurbescherming



**Techniek
Nederland**

WAT WEET JE VAN DE WKKB?



BYLAER
kwaliteitsborging

*Kwalitatief
beter*



INLEIDING

Waarom zitten we hier?

- **Doel:** Bewustwording creëren over de verschuiving van de aansprakelijkheid.
- **Kernboodschap:** De gemeente controleert vooraf minder; de kwaliteitsborger controleert tijdens de bouw intensiever.
- **Gevolg:** U bent als installateur verantwoordelijk voor het leveren én bewijzen van de kwaliteit.

*Kwalitatief
beter*

INTRODUCTIE WKB

Huidige ervaringen met de Wkb

1. Engineeringsfase;
Wat moet je aanleveren?
2. Uitvoeringsfase;
Wat moet je aanleveren?
3. Opleverfase.
Wat moet je aanleveren?



*Kwalitatief
beter*

VERANDERING WETGEVING ONDER WKB



BYLAER
kwaliteitsborging

*Kwalitatief
beter*

Wkb
stuurt aan:

Omgevingswet (stelselwijziging)
Vergunningshouder en Bevoegd gezag
Publiekrecht

Wijzig:

- Proces van vergunningsaanvraag en toezicht op naleving.
- Introductie kwaliteitsborger.

Burgerlijk Wetboek
Opdrachtgever en aannemer
Privaatrecht

Wijzig:

- Aansprakelijkheid na oplevering
- Waarschuwingplicht
- Consumentendossier
- Informatieplicht over verzekering
- 5% regeling



**Geldt voor alle
gevolgklassen!**

BURGERLIJK WETBOEK

Aansprakelijkheid (BW 7:758)

- Dwingend recht particulieren
- Regelend recht anderszijds

Informatieplicht verzekering (BW 7:765a)

- Geldt alleen voor particulieren

Informatieplicht 5% regeling (BW 7:768)

- Geldt alleen voor particulieren

Aannemingsovereenkomsten

Per 1 januari 2024

Waarschuwingplicht (BW 7:754)

- Dwingend recht alle opdrachtgevers

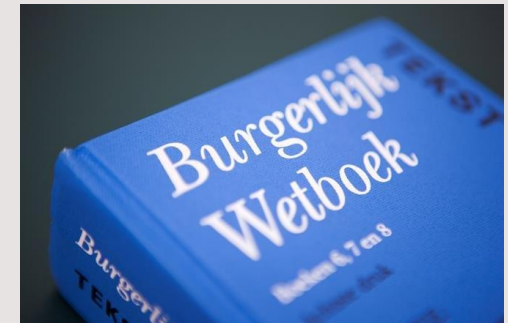
Consumentendossier (BW 7:757a)

- Alle opdrachtgevers, niet alleen voor particulieren
- Regelend recht alle opdrachtgevers

(Alle) lopende projecten

Per 1 januari 2024

*Kwalitatief
beter*



GEVOLGKLASSE 1

*Kwalitatief
beter*

Gevolgklasse 1 (NEN-EN 1990);

- Grondgebonden eengezinswoningen en woonboten;
- Recreatiewoningen;
- Bedrijfshallen (industriefunctie), inclusief een nevenfunctie, zoals een kantine of een kantoorijtje. 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, maximale overspanning 20 meter.
- Beslissing over verbouwingen is uitgesteld tot 1 december 2024!
- Let op gelijkwaardigheid en uitzonderingen!



Voorbeelden: <https://vng.nl/sites/default/files/2021-05/wkb-voorbeelden-gevolgklasse-1.pdf>

WET KWALITEITSBORING

Wat kunt u de komende tijd verwachten?

- **Uitbreiding wetgeving:** De Wkb is gestart met eenvoudige bouwwerken (Gevolgklasse 1). De komende jaren volgt de uitbreiding naar verbouwingen en complexere bouw (Gevolgklasse 2 en 3).
- **Strengere handhaving:** Kwaliteitsborgers worden strikter in het weigeren van onvolledige opleverdossiers.
- **Consumentendossier:** De verplichting om de eindklant een compleet 'as-built' dossier te overhandigen wordt de standaard.

*Kwalitatief
beter*

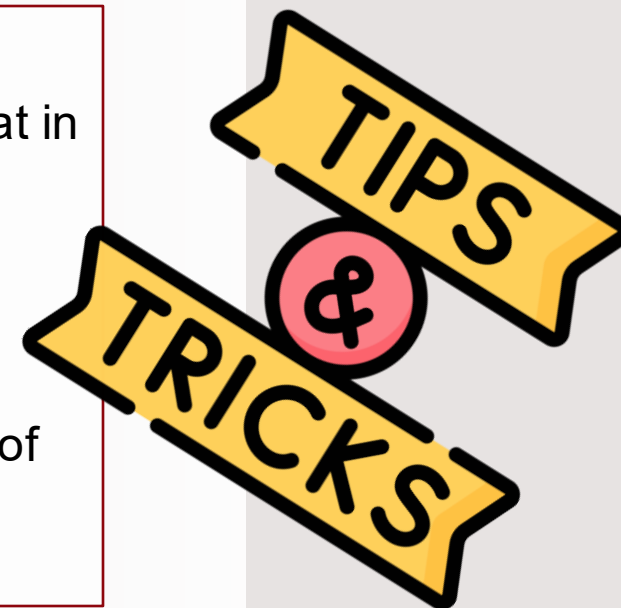


WET KWALITEITSBORING

Praktische handvatten en leermomenten

- **Fotografeer slim:** Maak foto's *voordat* de wanden en vloeren dichtgaan. Zorg dat de locatie en de maatvoering (met duimstok/rolmaat in beeld) zichtbaar zijn.
- **Gebruik checklists:** Werk met gestandaardiseerde digitale opleverlijsten per discipline (bijv. druktesten E/W, inregelrapporten ventilatie).
- **Vooraf keuren:** Controleer bij binnenkomst van materialen direct of de certificaten (bijv. KOMO, CE) overeenkomen met het goedgekeurde ontwerp.

Kwalitatief
beter



WET KWALITEITSBORING

Hoe voldoet u op de juiste manier?

- **Sluit aan bij erkende instrumenten:** Maak gebruik van bestaande kwaliteits- en garantieregelingen (zoals KvINL of InstallQ) die aansluiten bij de Wkb-methodieken.
- **Start bij de bron:** Train monteurs op de bouwplaats. Zij zijn degenen die de bewijslast (foto's en app-registraties) moeten aanleveren.
- **Maak afspraken met de hoofdaannemer:** Leg vooraf vast *wie* is verantwoordelijke, *wat* u aanlevert, *wanneer* u dat doet en *hoe* de kwaliteitsborger dit beoordeelt.



Kwalitatief
beter

WET KWALITEITSBORING

Vragen

Ervaring en bewustwording

- Wie heeft het afgelopen jaar al direct te maken gehad met een kwaliteitsborger op een project?
- Welk percentage van uw monteurs is er op dit moment écht van bewust dat zij zélf de bewijslast moeten verzamelen?

Knellende praktijksituaties

- Hoe vaak komt het voor dat er op de bouw materialen worden toegepast die afwijken van het oorspronkelijke, goedgekeurde installatieontwerp?
- Wat is op dit moment uw grootste frustratie bij het aanleveren van revisietekeningen en opleverdocumenten aan de hoofdaannemer?

Processen en tooling

- Gebruikt uw bedrijf al een digitale app of software waarmee monteurs foto's en testrapporten direct koppelen aan het projectdossier?
- Heeft u in uw algemene voorwaarden of contracten al rekening gehouden met de aangescherpte aansprakelijkheid na oplevering?

*Kwalitatief
beter*



IN DE PRAKTIJK, VOORBEELD 1

*Kwalitatief
beter*

Voorbeeld: breedplaatvloer versus leidingwerk installateurs

- Hoe beoordeelt u als bouwer de risico's?
- Kent u de richtlijnen die hierover verschenen zijn?
- Overlegt u dit met uw aannemer/leverancier/constructeur?
- Overlegt u bij twijfel met de aannemer/leverancier?

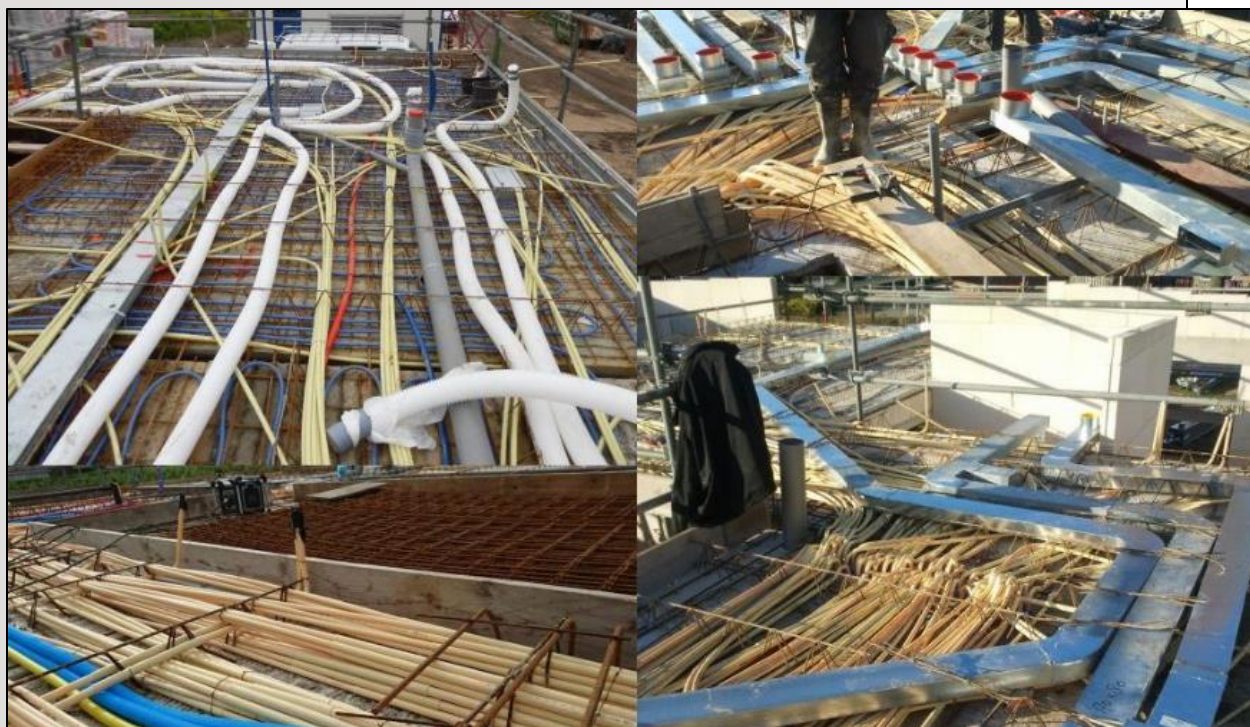


IN DE PRAKTIJK, VOORBEELD 1



BYLAER
kwaliteitsborging

*Kwalitatief
beter*



Richtlijnen leidingen in breedplaatvloeren.

Introductie

Installaties in woningen en gebouwen worden steeds belangrijker. Breedplaatvloeren en installaties gaan stekend samen. In de druklaag kunnen onder andere leidingen van elektra, water, ventilatie en riolering worden ingestort. Dit informatieblad van AB-FAB en Uneto-VNI geeft een overzicht van richtlijnen voor het tijdelijk opnemen van leidingen in breedplaatvloeren.

Meer informatie is te vinden op: www.breedplaatinfo.nl



hoeveelheid leidingen, die in vloeren behoort te worden opgenomen, neemt steeds meer toe. De grens van mogelijkheden wordt daarmee langzamerhand bereikt. Om hieraan richting te geven wordt in dit informatieblad toegelicht hoe je de dikte van het leidingenpakket bepaalt en hoe je daarmee vervolgens de verdikking bepaalt.

Definities

Meting	De buitenafmetingen van een leiding, inclusief eventuele isolatie
Indel	Een groepering van leidingen
Druklaag	De in het werk op de geprefabriceerde breedplaatvloer gestorte hoeveelheid betonmortel
Ronde buis	Ronde buis, rechthoekige koker of bundel van leidingen
Rechthoekige buis	Rechthoekige buis
Een tijdelijke ondersteuning	Een tijdelijke ondersteuning bij het maken van in het werk gestorte vloeren op een bekisting of breedplaatvloer.
Driedimensionale vakwerkligger	Driedimensionale vakwerkligger van betonstaal in de breedplaatvloer om constructieve redenen en als afstandhouder voor de bovenwapening
Gedeelte van de vloer	Gedeelte van de vloer waar in en/of op de breedplaatvloer een concentratie van wapening is/wordt gebracht.

BEDANKT VOOR UW AANDACHT



*Kwalitatief
beter*



Vragen en/of opmerkingen?

Bylaer Kwaliteitsborging BV
Stationsweg 183-D
3771VG Barneveld
06 – 101 202 01
www.bylaer.nl

