



Wettelijk kader

WEGENWET 1930

De wegenwet geldt ook voor bruggen. Hierin is vastgelegd dat wegen, vaarwegen en bruggen “in een goede staat” moeten worden gehouden. Er is sprake van een onderhoudsverplichting zonder dat er een kwaliteitsniveau is vastgelegd.

WONINGWET 1991:

Een brug is een bouwwerk, geen gebouw zijnde. In de woningwet is vastgelegd dat bruggen zo gebouwd moeten worden dat er geen gevaar voor de gezondheid is en dat de veiligheid geborgd moet zijn.

BOUWBESLUIT 2012:

Een brug moet voldoen aan de voorschriften die zijn vastgelegd in het bouwbesluit. Het bouwbesluit is een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) en valt onder de woningwet. Het besluit bevat voorschriften voor veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieu.

Het Bouwbesluit 2012 stelt nieuwe eisen aan het (ver)bouwen, het gebruik, de staat en de sloop van gebouwen. De minimaal gewenste kwaliteit en veiligheid wordt zo gewaarborgd.

BURGERLIJK WETBOEK:

In wetgeving is vastgelegd dat een eigenaar zijn eigendommen op een juiste wijze moet onderhouden. De eigenaar is aansprakelijk als er door gebreken schade of letsel ontstaat voor derden. Als eigenaar en beheerder van de openbare ruimte en voorzieningen, waar ook de bruggen bij horen, is het bestuur van de gemeente civielrechtelijk verantwoordelijk voor de veiligheid en instandhouding van deze voorzieningen.

Een brug moet voor de gebruikers veilig zijn. Het zorgvuldig beheren en onderhouden van bruggen mag niet worden onderschat. Als niet wordt voldaan aan de zorg voor instandhouding kan het bestuur op grond van het Burgerlijk Wetboek verantwoordelijk worden gesteld voor alle daaruit voortvloeiende schades.

In het Burgerlijk Wetboek is de aansprakelijkheid in twee artikelen geregeld:

- Artikel 6:174 Risicoaansprakelijkheid
- Artikel 6:162 Schuldaansprakelijkheid

Er is sprake van risicoaansprakelijkheid als er een gebrek ontstaat aan een brug en een weggebruiker hier door schade oploopt.

Er is sprake van schuldaansprakelijkheid als de schade ontstaat als gevolg van een onrechtmatige daad. Hieronder valt het laten voortbestaan van gevaarlijke situaties.



Normen

EUROCODE:

In de loop van de tijd zijn er verschillende berekeningswijzen geweest om bruggen te berekenen. De huidige methode is de EuroCode (NEN-EN 1992-serie)

In het nieuwe bouwbesluit wordt verwezen naar de EuroCodes. Nieuwe bouwaanvragen moeten worden ingediend op basis van Eurocodes.

VOSB:

Het nadeel van de berekeningswijze van de EuroCode is dat er gewerkt wordt met een fictief lastenstelsel. Dat betekent dat bij een (her)berekening van een bestaande constructie alleen kan worden aangegeven hoeveel procent restcapaciteit bestaat t.o.v. dit fictieve stelsel. Dat zegt nog niets over mogelijk gebruik.

In de VOSB (en later de NEN 6723) worden duidelijke verkeersklassen onderscheiden. Bij gebruik van deze verkeersklassen, als belasting op de brug, kan worden vastgesteld voor welke verkeersklasse de brug eventueel nog voldoet, en/of welke maatregelen moeten worden genomen om er voor te zorgen dat de brug ook niet zwaarder zal worden belast.

NEN 8700:

Voor wegverhardingen en voor rioleringen zijn landelijk geldende kwaliteitsbeoordelingen. Bruggen zijn zo verschillend (functie, vorm, materiaal) dat er geen eenduidige norm is.

In 2012 is de NEN8700 geïntroduceerd. De norm is gebaseerd op Eurocodes. Voor verbouw- en vernieuwproducten moet de NEN8700 worden toegepast. In deze norm is de beoordeling van de constructieve veiligheid beschreven. De veiligheidsfactoren worden afgestemd op de beoogde restlevensduur. Bestaande bruggen, die binnenkort worden vervangen, worden minder streng beoordeeld dan nieuwe bruggen.

NEN2767

“Conditiemeten conform NEN 2767”. Het uitgangspunt van de NEN 2767 is een persoonsonafhankelijke registratie van de conditie van onroerend goed. Onderhoudskosten bepalen een belangrijk deel van de totale kosten van onroerend goed. Het Conditiemeten zoals omschreven wordt in NEN 2767 is een methode om de conditie van bouw- en installatiedelen op een objectieve en eenduidige wijze vast te leggen.

De conditiescore van bouw- en installatiedelen wordt weergegeven op een zespuntsschaal. Hierbij staat Conditie 1 voor “nieuwbouwstaat” en Conditie 6 is de slechtst aan te treffen conditie. Alle onderhoudsgevoelige elementen worden bepaald volgens “Conditie voor Onderhoud”. Hierbij worden gebreken die binnen 3 jaar vanaf het inspectiejaar onderhoud behoeven gedetailleerd geregistreerd. Hierbij worden per gebrek omvang, intensiteit en

geldende aspecten vastgelegd. Aan de hand van de intensiteit en omvang kan de “Conditie voor Onderhoud” worden bepaald.

NEN3140

Het werken met of aan elektrotechnische installaties moet veilig kunnen gebeuren.

De Arbo-wet verplicht de werkgever om beleid te voeren dat erop gericht is de veilige situatie te waarborgen.

De Arbo-wet geeft geen praktische invulling wat een veilige installaties is en hoe het veilig werken moet worden uitgevoerd, maar verwijst naar een aantal normen op dat gebied. De aangewezen normen voor het veilig werken (o.a. NEN 3140) en het realiseren van een veilige installatie (o.a. NEN 1010) geven het “vermoeden van overeenstemming”. Vrij vertaald betekent dit dus, dat hantering van de norm NEN 3140 geen wettelijke verplichting is, maar in de Arbo-wet wel als middel vermeld wordt om aan de wetgeving te voldoen.

Een middel om ervoor te zorgen dat een installatie tijdens gebruik veilig blijft, is een periodieke inspectie met een interval van 5 jaar.