

Uitgangsvoorwaarden installatieaanpassingen RVB

Wetgeving algemeen (optioneel)

- Bouwbesluit 2012 en de Ministeriële Regelingen
- De van toepassing zijnde normen van het Nederlands Normalisatie-instituut, evenals de door deze instantie geaccepteerde DIN, ISO en EURO normen
- Wet Milieubeheer
- Gemeentelijke verordeningen
- Arbeidsomstandighedenwet
- Wet geluidshinder
- Arbo-wet en regelgeving
- Drinkwaterwet
- HACCP voor restauratieve voorzieningen
- EPG-berekening

Op het werk zijn de volgende voorschriften, inclusief aanvullingen, interpretaties en correctiebladen van toepassing:

- Drinkwaterbesluit;
- Drinkwaterregeling;
- Regeling legionellapreventie
- De uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van Technische Installaties (UAVTI 1992);
- NEN 3028 Veiligheidseisen voor centrale verwarmingsinstallaties;
- NEN 1078 (GAVO)Voorschriften voor aardgasinstallaties + NPR 3378;
- NEN 2757 Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rook van verbrandingstoestellen;
- NEN 1010 Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties + NPR 5310;
- NEN 3140 Het veilig werken aan laagspanningsinstallaties;
- NEN 7120 Energieprestatie van gebouwen;
- NTR 3216 Binnenriolering - Richtlijn voor ontwerp en uitvoering;
- NTR 5076 Geluidwering in woningen en woongebouwen;
- ISSO publicatie, Hotspot vrij ontwerpen;
- ISSO publicatie 55.1;
- ISSO publicatie 55.2;
- ISSO kenniskaart 20 brandslanghaspels;
- ISSO 30 leidingwaterinstallaties woningen;
- ISSO 42 sprinklerinstallaties
- ISSO 55 leidingwaterinstallaties utiliteit;
- ISSO kenniskaarten
- BRL-K535;
- BRL-K558;
- BRL-K623;
- BRL-K624;
- BRL-K639;
- BRL-K656;
- BRL-K760;
- BRL-K761;
- BRL-K762;
- BRL-K744;
- BRL-K10018;
- BRL-K14011;
- BRL-K17301;
- BRL-K19005;

- BRL 6010;
- Waterwerkbladen;
- NEN 1006 Algemene voorwaarden voor drinkwaterinstallaties (AVWI);
- NEN-EN 1057 Koperen leidingen;
- NEN-EN 671 Brandslangsystemen;
- NEN-EN 1717 Bescherming tegen verontreiniging van drinkwater in waterinstallaties en algemene eisen voor inrichtingen ter voorkoming van verontreiniging door terugstroming;
- NEN-EN 10088;
- NEN-EN 15154;
- NEN 3050;
- NEN 12845 + NEN 1073 Vaste brandblusinstallaties;
- Het Bouwbesluit, evenals de Bouwverordening van de betreffende gemeente;
- De Arbeidsomstandighedenwet (ARBO-wet), zoals deze luidt op de dag van aanbesteding.

Met het oog op hygiënische realisatie van een nieuwe drinkwaterinstallatie:

- Waterwerkbladen: “hygiënisch werken” (incl. afgeleiden)
- Hygiëncode Drinkwater;
- Praktijkcodes Drinkwater;
- Regeling materialen en chemicaliën voor drink- en warmtapwaterinstallaties;
- Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden

Koudwater installatietechnisch

Ontwerp uitgangspunten

- Leveringsdruk bepalen welke geleverd wordt en naderhand uitgangspunt voordruk hanteren in samenspraak met opdrachtgever.
- Tapwaterberekening altijd uitvoeren met VABI UO, laatste versie.
- Gelijktijdigheid secties en totaal vooraf bepalen met opdrachtgever en gebruiker. Maatwerk vereist.
- Aantal tapeenheden vooraf bepalen met opdrachtgever en gebruiker.
- Omgevingstemperatuur leveringspunt bepalen.
- Bepalen of segmentatie noodzakelijk is.
- Brandslanghaspelgroepen en overige watersystemen segmenteren van drinkwater.
- Leidingverloop: scheiden op verdiepingen van positie koudwaterleidingen (kruipruimte) en circulatieleidingen. Ofwel: koud van onder, warm van boven.

Installatie

- Koperen leiding toepassen, geen kunststof toepassingen.
- Geen knel-, maar pers of soldeer verbindingen toepassen.
- Bochten buigen met buigtang, geen knie hulpstukken.
- Afdichtingen met KIWA gekeurd materiaal; geen organische verbindingen.
- Afpersen conform Waterwerkblad 2.3 en in bedrijf stellen conform Waterwerkblad 2.4.
- Koudwater zoveel mogelijk in kruipruimte en gescheiden van circulatie.
- Doelmatige en juiste koudwaterisolatie en materiaal/dikte bepalen en hanteren ter preventie van opwarming en condensatie.
- Gekeurde appendages en materiaalgebruik toepassen.
- Zeven en filters inventariseren en opnemen in beheersplan om periodiek te reinigen/vervangen.
- Appendages mogen geen aanleiding geven tot waterslag.
- Beheerinrichtingen, zoals automatische spoel- en desinfectiesystemen niet inrichten indien geen noodzaak.
- Uitsluitend noodzakelijke appendages en terugstroombeveiliging toepassen.
- Evt. installatieaanpassingen dienen vooraf te worden bepaald en weerlegd via een tapwaterberekening.
- Vóór in gebruik name dient er een spoelplan te zijn opgesteld en te worden uitgevoerd.
- Watermonstername ter verificatie.

Warmwaterinstallatie technisch

Ontwerp uitgangspunten

- Tapwaterberekening warmtapwater/circulatie altijd uitvoeren met VABI UO, laatste versie.
- **Gelijktijdigheid secties en totaal vooraf bepalen met opdrachtgever en gebruiker.**
- Aantal tapeenheden vooraf bepalen met opdrachtgever en gebruiker.
- Omgevingstemperatuur vooraf bepalen.
- Vermogen en capaciteit van warmtapwaterbereider toetsen op gebruik en toepassingsgebied.

Installatie

- Koperen leiding toepassen, geen kunststof toepassingen.
- Geen knel-, maar pers of soldeer verbindingen toepassen.
- Bochten buigen met buigtang, geen knie hulpstukken.
- Warmwaterinstallatie mag niet leiden tot verspilling van energie en water.
- Uitsluitend appendages toepassen geschikt voor het medium, waarbij de levensduur van de installatie wordt geborgd en kans op defecten en lekkages wordt voorkomen.
- Doelmatig isolatie toepassen, gebaseerd op lambda isolatiewaarde **0.035 W/mK**. Dikte van doelmatige isolatie daar op inrichten. Omgevingstemperatuur dient minimaal te worden verhoogd door aanwezigheid van circulatieleidingen.
- Appendages mogen geen aanleiding geven tot waterslag.
- Temperaturen appendages installatie bestendig bij een continu temperatuur van 70 °C.

Indien circulatiesysteem:

- Temperatuur uitgaand: 65°C, maximaal 70°C.
- Temperatuur retour: 60°C, maximaal 65°C.
- Temperatuurverlies ΔT circulatiesysteem: maximaal 5K.
- Toe te passen circulatiepomp bepalen aan de hand van systeemdruk, flow en aansluitmaat.
- Inregelstanden bepalen aan de hand van KV-waarden, inregelafsluiter en drukverliezen
- Inregelplan met stroomsnelheden, inregelstanden en temperatuur inzichtelijk (zie bijlage 1)
- Max. snelheid circulatie: 0,7 m/s bij geen afname.
- Max. snelheid circulatie: 2,0 m/s bij afname.
- Richtlijn wachttijd: 35 seconden.
- Uittapleidingen warmtapwater mogen niet geïsoleerd worden i.v.m. mogelijkheid tot afkoeling.
- Afstand uittapleiding >1m van circulatieleiding. De eerste 0,5m van uittapleiding kan geïsoleerd worden i.v.m. doorwarming.
- Evt. installatieaanpassingen dienen vooraf te worden bepaald en weerlegd via een tapwaterberekening.

[illegible]