



**Standaard procedure (PI....)**  
Revisie van elektrotechnische tekeningen

<b>Auteur:</b>	Waterschap Hunze en Aa's
<b>Afdeling:</b>	Schoon Water
<b>Datum:</b>	25-03-2022
<b>Status:</b>	Concept
<b>Versie:</b>	002
<b>Kenmerk:</b>	Procedure PI.....

## Inhoudsopgave

1.	Algemeen .....	3
1.1.	Inleiding .....	3
1.2.	Verplichtingen vanuit de normen .....	3
1.3.	Nut en noodzaak.....	3
1.4.	Werkwijze .....	3
1.5.	Eisen aan tekenwerk .....	4

# 1. Algemeen

## 1.1. Inleiding

Bij Waterschap Hunze en Aa's willen we volgens uniforme tekenafspraken werken. Deze zijn van toepassing op alle elektrotechnische installaties van het waterschap die worden vervaardigd of bewerkt. Bestek en tekeningwerk vormen de basis voor een uit te voeren watersysteem- of waterketenwerk. Mede aan de hand van de inhoud van deze documenten wordt de uiteindelijk prijs, vorm en kwaliteit bepaald van een te bouwen werk. Daarnaast speelt het gereviseerde exemplaar een belangrijke rol in de onderhoud- en beheerfase. (Infor) Deze tekenvoorschriften maken onderdeel uit van de algemene besteksvoorwaarden.

## 1.2. Verplichtingen vanuit de normen

NEN1010-2020 514.5 Schema's, tekeningen en documentatie:

*Het wordt aanbevolen dat deze informatie na elke wijziging in de installatie wordt aangepast.*

*Schema's en tekeningen behoren de plaats van aan het zicht onttrokken toestellen aan te geven.*

Hunze en Aa's neemt deze aanbeveling over en stelt hiermee dat wijzigingen verwerkt moeten worden.

NEN-EN-IEC 6020-1 17.2 Informatie met betrekking tot de elektrische uitrusting

*Een overzicht van de opbouw van de elektrische uitrusting (bijvoorbeeld een installatieschema en -tekening);*

NEN3140 2015 4.7 Tekeningen en documenten

*Informatie over de elektrische installatie moet actueel en beschikbaar zijn.*

## 1.3. Nut en noodzaak

Goed tekeningbeheer is essentieel, waarbij actuele tekeningen beschikbaar dienen te zijn voor een goed gebouw- en installatiebeheer. Zo hebben de medewerkers en uitvoerende partijen binnen Waterschap Hunze en Aa's, bijvoorbeeld de E-monteur of projectmedewerkers Elektrotechniek, profijt van het aanleveren van de juiste tekeningen.

Vandaag de dag ontbreken vaak nog actuele of gereviseerde Elektrotechnische technische tekeningen. Daardoor gaat helaas veel geld en onnodige tijd verloren. Bij een aantal installatie-disciplines zijn gereviseerde tekeningen zelfs verplicht. Denk hierbij aan brandmeldinstallaties en elektrotechnische installaties

## 1.4. Werkwijze

Voor het uitvoeren van revisiewerkzaamheden hanteren we de volgende werkwijze

1. Uitvoeringswerkzaamheden zijn gereed
2. Zet de wijzigingen op (klad)papier in 2-voud
  - a. Één versie blijft achter op locatie
  - b. Één versie wordt opgestuurd naar de revisietekenaar
3. Hanteer met het tekenen de volgende kleuren
  - a. ROOD: is vervallen
  - b. BAUW: is nieuw
  - c. GROEN: Verduidelijkende informatie
4. Stuur de tekening(en) inclusief duidelijke foto's op naar de desbetreffende revisietekenaar

### 1.5. Eisen aan tekenwerk

Het werk uiterlijk opleveren op @datum@, waarbij de feitelijke uitvoeringsduur –binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn – in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald. De uitvoering van het werk dient aaneensluitend plaats te vinden.

1. Coderingen (nieuw of bestaand)
  - a. Breng nieuwe coderingen aan en vermeld deze op de tekening. Verwijder op tekening de coderingen die niet meer bestaan. Hanteer bij het maken van nieuwe coderingen het pagina+pad nummer bijvoorbeeld "15K3"
2. Altijd verwijzingen van voedingen vermelden
3. Plaatsing van nieuwe componenten
  - a. Graag met bijgeleverde foto en aangeven welke kastnummer en welke ruimte de kast is geplaatst.
4. Bladverwijzingen
  - a. Contactnummers van schakelmateriaal (ook Frequentie omvormers) invullen en de ver wijzigingen aangeven.
  - b. Klemnummers aangeven en welke klemmenrail ( bijv. X3-24) Dus Klem rij X3 en klemnummer 24.
  - c. Indien aanwezig draadnummers vermelden bij uitbreiding of verandering.(Draadnummers worden bij revisie nooit uitgevoerd) echter is dit een **eis** uit de 2<sup>e</sup> afdeling
5. Vermeld te allen tijde het merk met artikelnummer. Voorbeeld: Phoenixcontact - PLC-RSC-24DC/21AU – 2966265
6. Gebruik zoveel mogelijk genormeerde symbolen (zie bijlage X)
7. Indien er een nieuwe pagina wordt aangemaakt, probeer dan de structuur van de tekening aan te houden.

## Colofon

Standaard procedure Pl....

### Revisie van elektrotechnische tekeningen

## Documenthistorie

Revisie: 001		
Datum:	Status:	Auteur:
25-03-2022	Concept	Henk van Calker
Wijzigingen:		
1 <sup>e</sup> opzet		
Revisie: 002		
Datum:	Status:	Auteur:
28-03-2022	Concept	J. Smit
Wijzigingen:		
Document in WSHA format gezet + kleine aanvullingen		

### Waterschap Hunze en Aa's

Bezoekadres hoofdkantoor:

Aquapark 5

9641 PJ Veendam

0598 – 693800 (algemeen telefoonnummer)

Postadres:

Postbus 195

9640 AD Veendam

[www.hunzeenaas.nl](http://www.hunzeenaas.nl)