Betuweroute 1
Veld 0.16

Verdeelstation Energiebedrijf
CONTINUON O.S. Tiel

Betuweroute 2
Veld 0.18

3AC, 150kV 50Hz rail A

3AC, 150kV 50Hz rail B

verdeelstation EB

onderstation 25kV

Projectgrens

=E1+E1
Transformatorbox 1

=E2+E2
Transformatorbox 2

=E1+Z1−T2L1/L2 800/1A 10VA 5p50

=E2+Z1−T2L1/L2 800/1A 10VA 5p50

CONTINUON aardnet

mantelaarde

OS aardnet

2x1 XLPE 630mm² AL 87/150kV

−T1L1/L2 CT01-1 800/1A 10VA 5p50

−T2L1/L2 CT01-2 800/1A 10VA 5p50

−T5L1/L2 VT01 150/√3:0.1/√3kV 15VA cl 0.5

−Q8 KA01 40r/100kA 3s

−Q1 Ks501 1250A

−Q5 TA-TT01-1 40r/100kA 3s

−Q0 VS01 1250A 40r/100kA 1s

−F5L1/L2 OA01 15kV 10kA

−T10

TT01
150/2x27,5kV
S_w=66MVA
u_k=10%
I_w=2x1200A
+/- 5x3000V

−F9L1/L2

−T41 CT-TT01-retour 1000/1A 10VA kl.1

−T42 CT-TT02-retour 1000/1A 10VA kl.1

TT02
150/2x27,5kV
S_w=66MVA
u_k=10%
I_w=2x1200A
+/- 5x3000V

2x25kV

retour

1 x 185mm² Cu

1 x XLPE 120mm² Cu 1kV

4x1 XLPE 300mm² Cu 1kV

4x1 XLPE 300mm² Cu1 kV

25 kV ruimte

Retourstroom rail

50Hz, 1kV, 1000A

=P+A6Q1

2x2x1 XLPE 1200mm² Al/70mm², 36/50kV

naar aardnet OS

Verdeelinrichting 2 x 25kV

=J1+A3J1 =J2+A3J2 =J3+A3J3 =J4+A3J4.1 =J4+A3J4.2 =J5+A3J5 =J6+A3J6 =J7+A3J7

−Q5 KA-TT01 315/80kA

−T5L1/L2 VT-TT01 25/0.1kV 15VA kl.0.5

−T1L1/L2 CT-TT01-1 2500/1A 10VA 5p10
CT-TT01-2 2500/1A 10VA 5p10

−Q0 VS-TT01 2500A 25kV/4kA

−Q1 RS-TT01 2500A 315kA/3s

−Q5 KA-TT02 315/80kA

−T5L1/L2 VT-TT02 25/0.1kV 15VA kl.0.5

−T1L1/L2 CT-TT02-1 2500/1A 10VA 5p10
CT-TT02-2 2500/1A 10VA 5p10

−Q0 VS-TT02 2500A 25kV/4kA

−Q1 RS-TT02 2500A 315kA/3s

4x2x1 XLPE 300mm² Cu 1kV

2AC, 50Hz, 25 kV, 2500A, 25kA 1s

RAIL 1

RAIL 2

2AC, 50Hz, 25kV, 2500A, 25kA 1s

E F G H

−Q1 RS-E/F/G/H 2500A 315kA/3s

−Q0 VS-E/F/G/H 1250A 25kV/4kA

−T1L1/L2 CT-E/F/G/H-1 1250/1A 10VA SP20

−T5L1/L2 VT-E/F/G/H 25/0.1kV 15VA kl.0.5

−Q5 KA-E/F/G/H 315/80kA

−F5L1/L2 36kV 10kA

−T4 CT-E/F/G/H-2 2500/1A 10VA, SP20

−Q11 RS-KS01 2500A 315kA/3s

−Q0 VS-KS01 2500A 25kV/4kA

−T1L1/L2 CT-KS01 2500/1A 10VA 5p10
CT-KS02 2500/1A 10VA 5p10

−Q5 RA01 315/80kA

−Q12 RS-KS02 2500A 315kA/3s

CT-S point-contact

2x1 XLPE 1200mm² Al/70mm², 36/50 kV

=P2+Z1Q2

−T43 CT-retour 1000/1A 10VA kl.1

Retourkast

50Hz, 1kV, 1000A

naar Meet en inspuitje

naar Equipot. geleider

naar spoor-staven

=J90 +J90

−F821L1 −F831L1 −F851L1/L2 −F861L1/L2

−F82L1 −F83L1 −F85L1/L2 −F86L1/L2

−Q92 −Q93 −Q95 −Q96

S1

S2

(1018) (1019) (1020) (1021)

Richting Kijfhoek

Richting Zevenaar

AT-systeem

AT-systeem

Let op de wijze van aansluiten van de voedingskabels naar de bovenleiding

Verklaring symbolen

- Temperatuur
- Olieniveau
- Bucholz
- Drukrelais
- Regelschakelaar
- Differentiaalbeveiliging
- Overstroomrelais aardfoutstroom
- Overstroomrelais met onafhankelijke vertraging
- Overstroomrelais met onafhankelijke vertraging
- Overstroomrelais zonder vertraging
- Thermal Protection (alarm only)
- Onderspanningsrelais met onafhankelijke vertraging
- Overspanningsrelais met onafhankelijke vertraging
- Distantierelais
- Breaker failure Protection
- Automatische Herinschakelinrichting
- Meetwaardegever voor stroommetingen
- Meetwaardegever voor spanningsmetingen
- Automatische functie, geen beveiliging
- Kilowattuurmeter

Dit tekeningmateriaal is eigendom van ProRail B.V. en/of Betuweroute B.V. en/of hun rechtsopvolgers. Het is niet toegestaan dit materiaal te kopiëren, te verveelvoudigen, openbaar te maken of ter beschikking te stellen aan derden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ProRail B.V. en/of Betuweroute B.V. en/of hun rechtsopvolgers.
© ProRail B.V. en/of Betuweroute B.V. en/of hun rechtsopvolgers.

CAD-AutoCAD - tekening mag niet handmatig gewijzigd worden

Objectcode n.v.t. | Raamcontract n.v.t. | Raamcontr. n.v.t. | Tagnummer: n.v.t.
Bouwwijze werkstuk Gdmo – Rob | Gewicht 155 | Kostenplaats 60.425
Schaal: – | Formaat A0
Tekeningnummer PRORAIL 001082513

ProRail
Betuweroute

First issue: 04.05.2004 BBR
Approved: 24.02.2005 BBR

TES Betuweroute A15 trace
OS Tiel Oost
Tractie voeding
Hoofdstroomschema

Balfour Beatty Rail
3EGT 011191 – SHZ

Blad 1 / 8

Rev.	Wijziging	Datum	Get.
05	Gereviseerd	2006.10	BBR

Sorgn: – | Verv.: – | Verv.door: –