

# KARMØY KOMMUNE - VA AUSTBØVEGEN

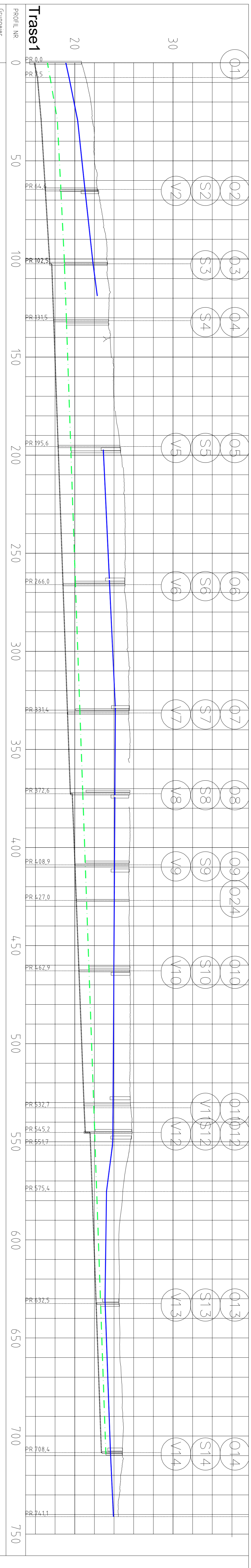


Oppdragsnr A208733

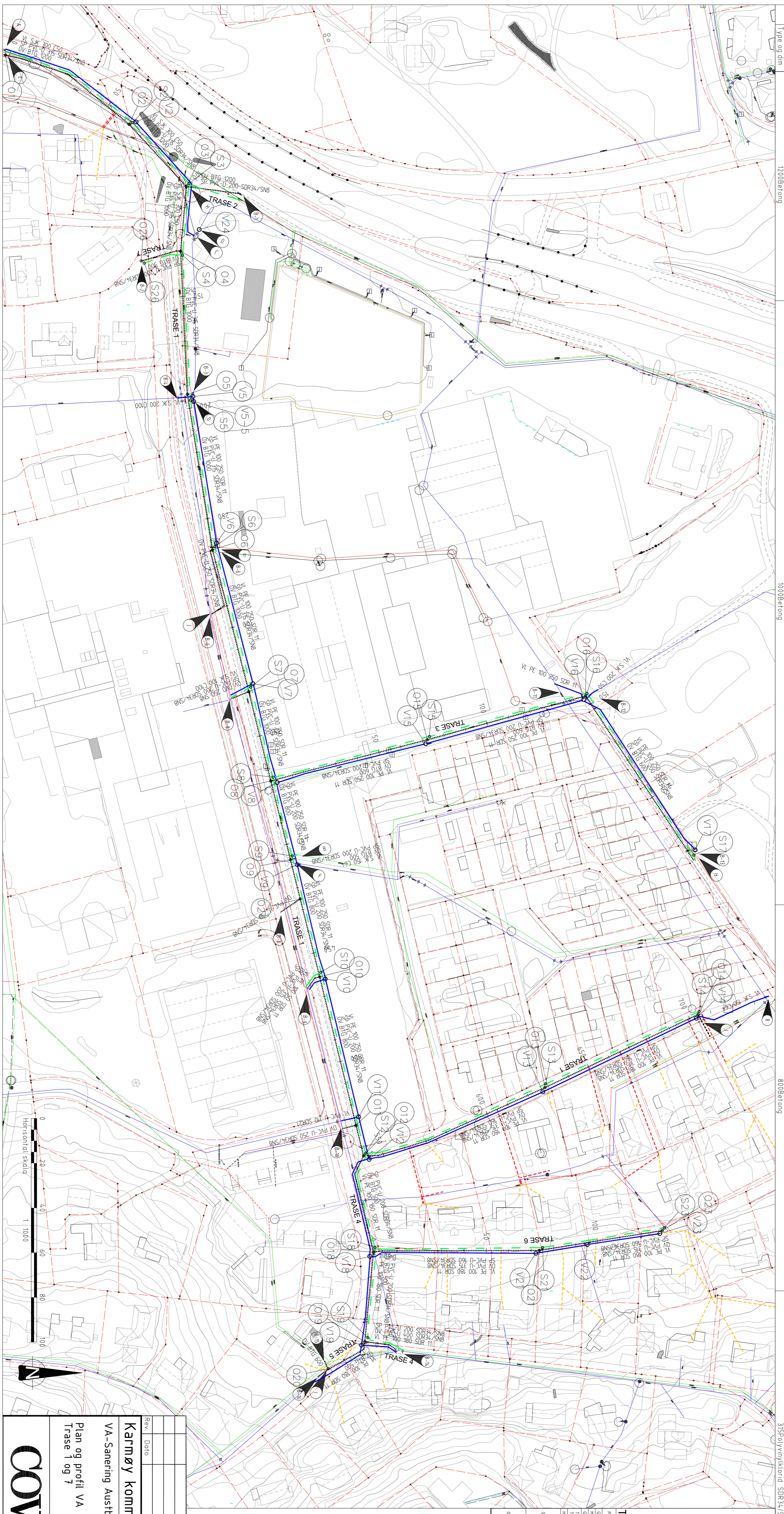
## TEGNINGSLISTE - TEGNINGER TIL KOMMUNAL GJENNOMGANG

Siste revisjon:

Tegningsnummer	Arkivnummer	Tegningstittel	Status/ Tegningsdato	Målestokk	Revisjon / Dato							
					Rev. A	Rev. B	Rev. C	Rev.D	Rev. E	Rev. G	Rev. H	
GH01		Plan og profil VA - Trase 1	29.11.2022	A1 1:1000 1:1000;1:200								
GH02		Plan og profil VA - Trase 2, 3, 4, 5 og 6	29.11.2022	A1 1:1000 1:1000;1:200								
GH03		Tverrprofiler VA	29.11.2022	A1 1:100								
J001		Gangfelt	29.11.2022	1:200								
H01		Kumdetaljer 1/6	29.11.2022	A3 1:50								
H02		Kumdetaljer 2/6	29.11.2022	A3 1:50								
H03		Kumdetaljer 3/6	29.11.2022	A3 1:50								
H04		Kumdetaljer 4/6	29.11.2022	A3 1:50								
H05		Kumdetaljer 5/6	29.11.2022	A3 1:50								
H06		Kumdetaljer 6/6	29.11.2022	A3 1:50								
H07		Oversikt antall stikk i vannkummer i øst	29.11.2022	A3 1:1000								
H08		Oversikt antall stikk i vannkummer i vest	29.11.2022	A3 1:500								
H09		Leirpropp i grøft	29.11.2022	A3 1:100								
H10		Private stikkledninger 1	29.11.2022	A3 1:500								
H11		Private stikkledninger 2	29.11.2022	A3 1:500								
H12		Private stikkledninger 3	29.11.2022	A3 1:500								
H13		Private stikkledninger 4	29.11.2022	A3 1:500								
H20		Rivetegninger - kommunale ledninger vest	29.11.2022	A1 1:1000								
H21		Rivetegninger - kommunale ledninger øst	29.11.2022	A1 1:1000								
I01		Oversikt 40 mm trekkerør	29.11.2022	A3 1:2000								
		Eks. ledningskart Telenor	20.04.2020									
		Eks. ledningskart Haugaland Kraft	23.04.2020	1:1000								
		Kabelplan - Haug. Kraft	23.04.2021	1:200								



Grundstreg	Grønning	Terrenghøide / Top vinkel	HØR V/DUKT i m	Kommers i m	Fall %	Kote	VL	SP	Ov
0	50	21.23	21.7	35.3	31.9	28.0	20.29	18.23	16.58
50	100	21.64	21.8	36.7	36.5	28.0	21.07	18.59	17.01
100	150	21.80	21.8	37.2	37.2	31.0	22.30	18.95	17.46
150	200	22.00	21.8	37.2	37.2	31.0	22.30	18.95	17.66
200	250	22.01	21.8	37.2	37.2	31.0	22.30	19.17	17.86
250	300	22.24	21.8	37.2	37.2	31.0	22.30	19.17	18.31
300	350	22.24	21.8	37.2	37.2	31.0	22.30	20.06	18.81
350	400	22.24	21.8	37.2	37.2	31.0	22.30	20.52	19.27
400	450	22.24	21.8	37.2	37.2	31.0	22.30	20.81	19.55
450	500	22.24	21.8	37.2	37.2	31.0	22.30	21.06	20.02
500	550	22.24	21.8	37.2	37.2	31.0	22.30	21.20	20.16
550	600	22.24	21.8	37.2	37.2	31.0	22.30	21.47	20.43
600	650	22.24	21.8	37.2	37.2	31.0	22.30	21.95	21.07
650	700	22.24	21.8	37.2	37.2	31.0	22.30	22.03	21.51
700	750	22.24	21.8	37.2	37.2	31.0	22.30	22.07	21.78



**Merknadsfelt**

- 4 Ny OV-kum VL og SP Hilk eks ledn
- 8 Tilk eks ledninger Punkt B-1 til B-16
- C Tilk eks kum
- D Ny vannlederkum
- E Tilk eks ledninger OV kum byttes
- F Mulig ledning mot sør Se kumtegnng
- G Ledning fra sluker tilbakeles via grenner
- H Nædoverløp mellom spillvann- og overvannskum For utførelse, se kumtegnng H05
- I Mengderegulering med skyvespeldvert/H For utførelse, se kumtegnng H05
- J Eks ledning brukes som "drensløsing" og Hilk overvannskum i nytt ledningsnett

NB! Alle steder hvor nytt ledningsnett skal hilk eks ledningsnett må eks høyder kontrolleres. Ved dvikl kontaktles byggeleder.

**Revisjon**

Nr.	Dato	Revisjonen gjelder
1		VA-Sanering Austbøvegen

**Karmøy kommune**

VA-Sanering Austbøvegen

Plan og profil VA

Trase 1 og 7

**COVI**

Oppdragsnr.: 208733

Tegning nr.: GH01

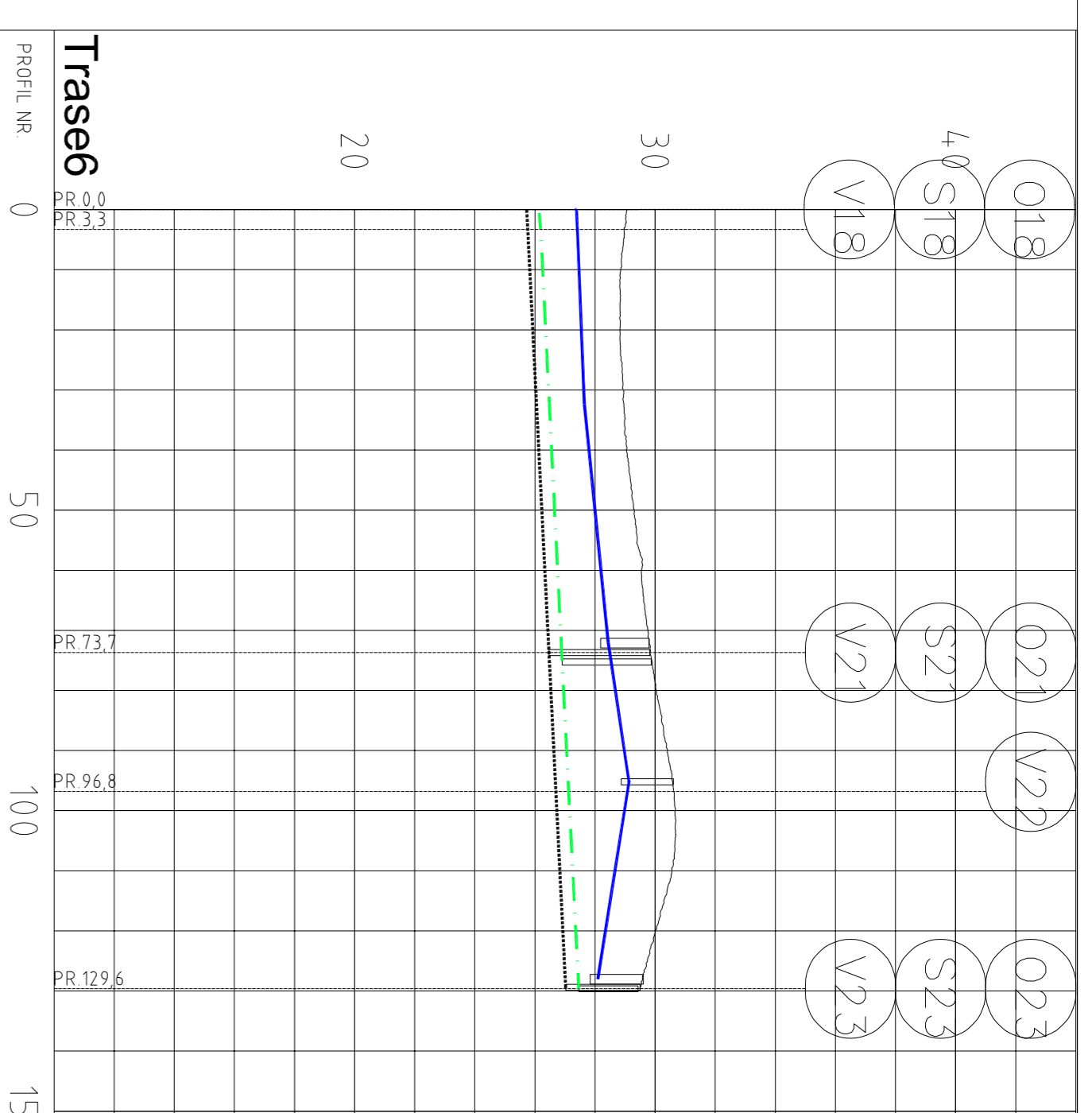
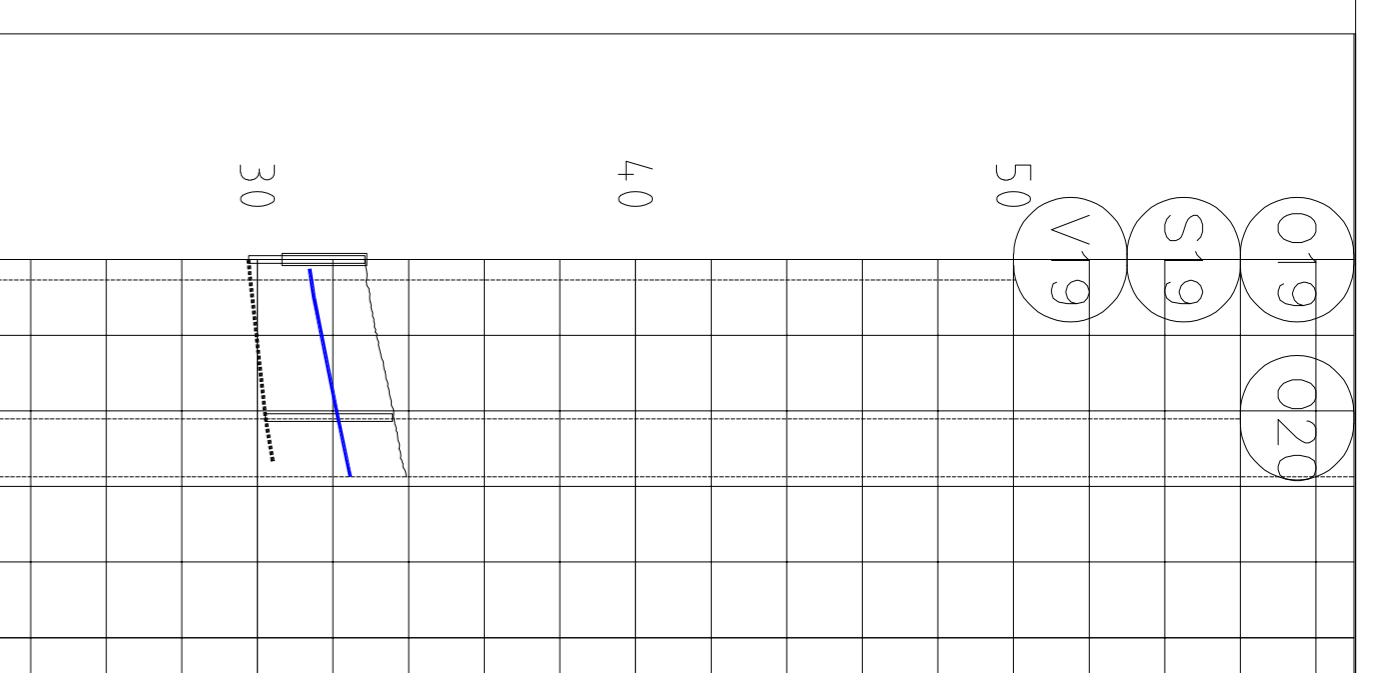
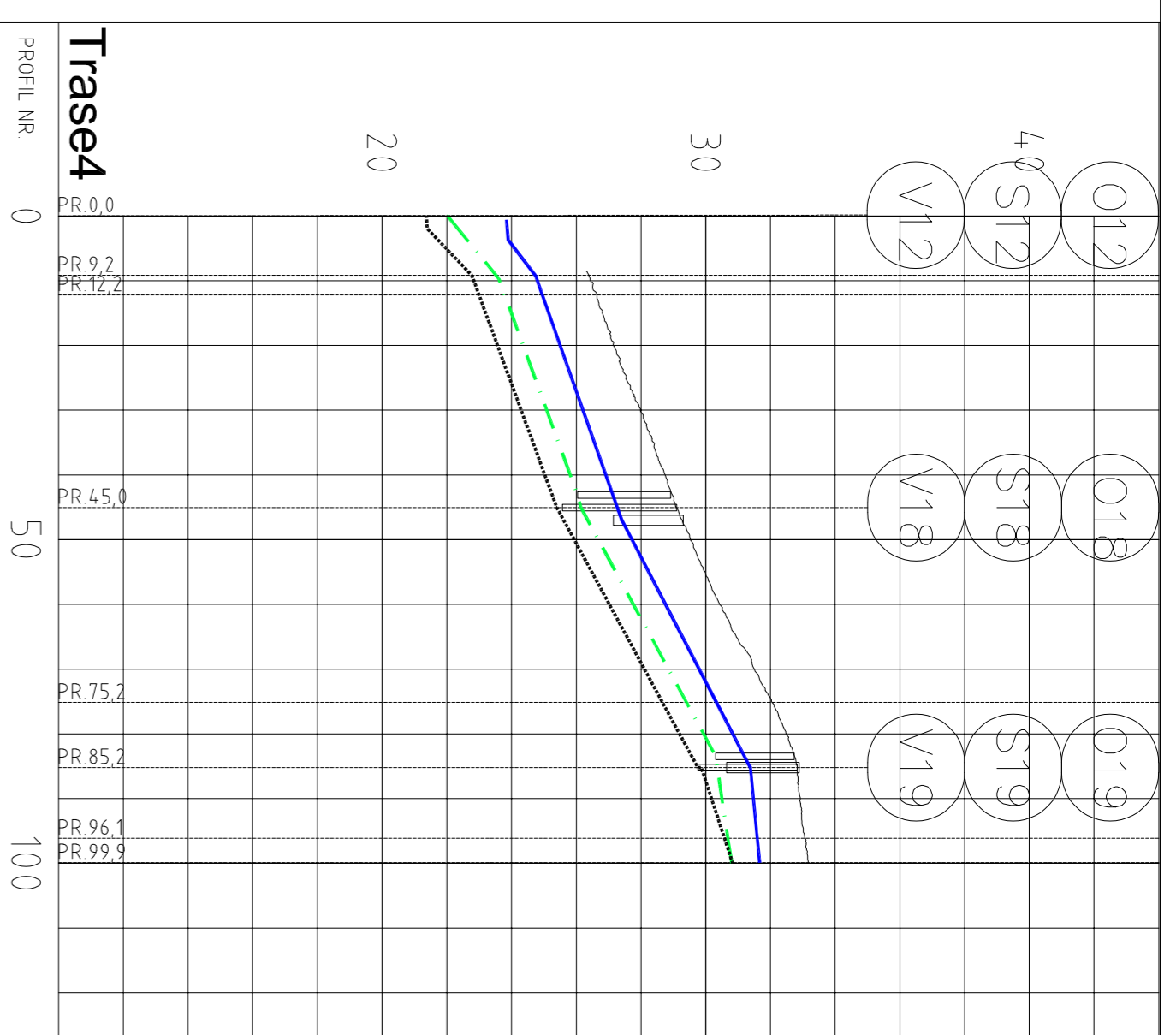
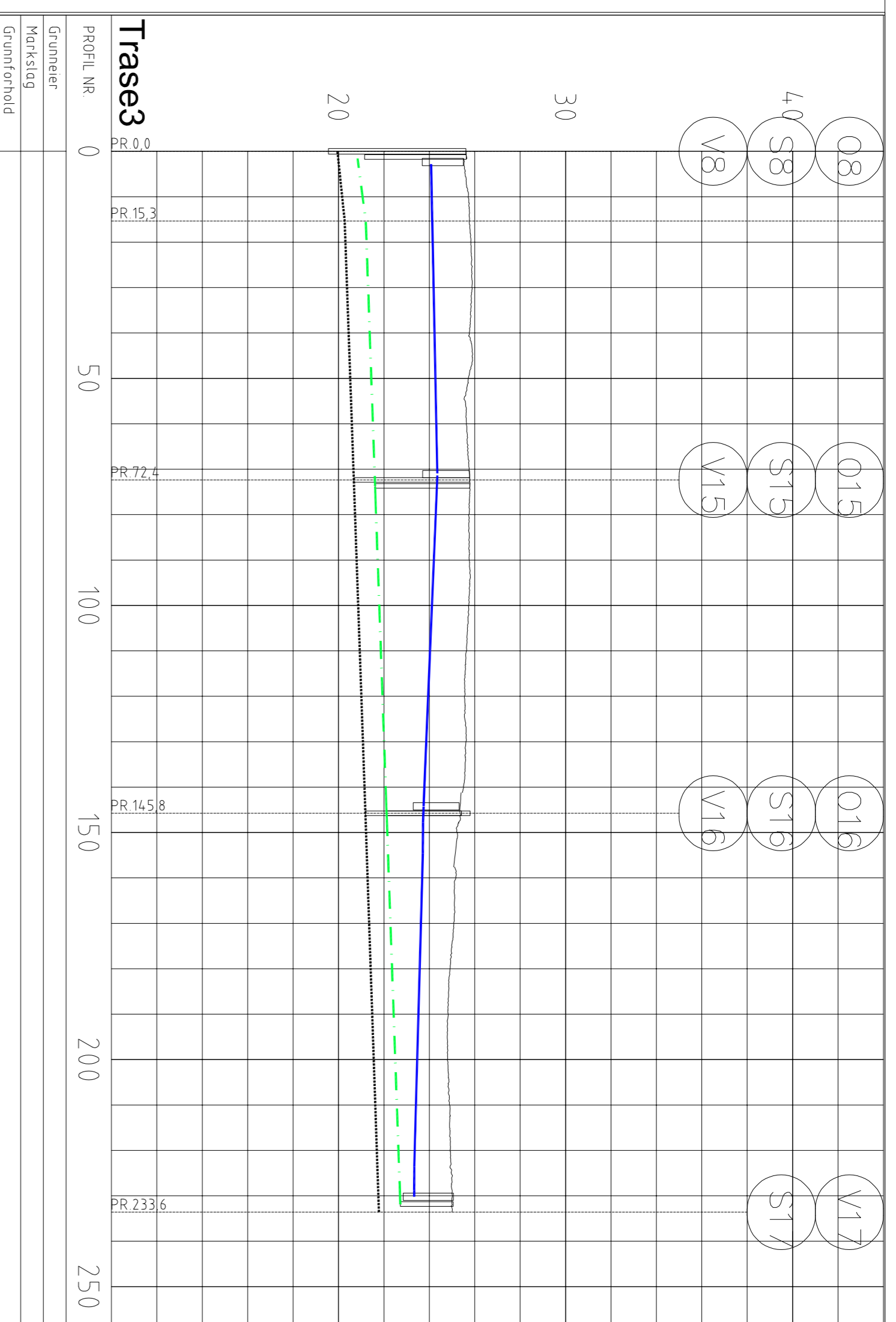
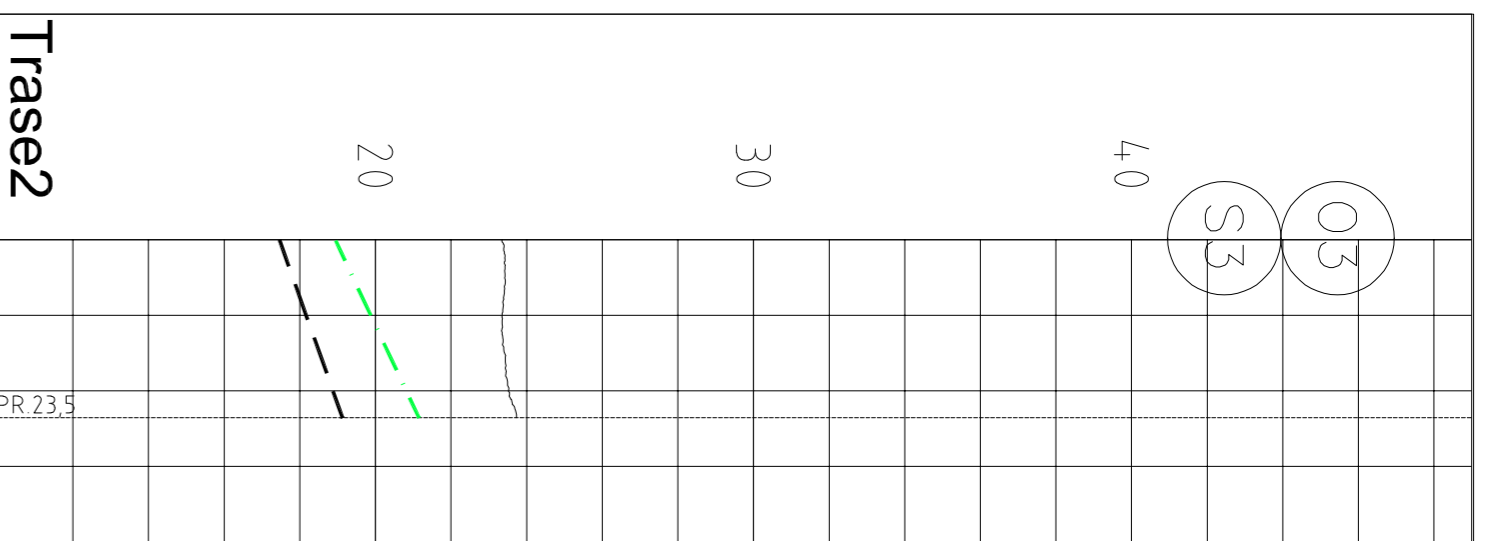
Status: Kommunal godkjenning

Dato: 29/12/22

Fag: VA

Målestokk: (A1) 1:1000

1:1000; 1:200



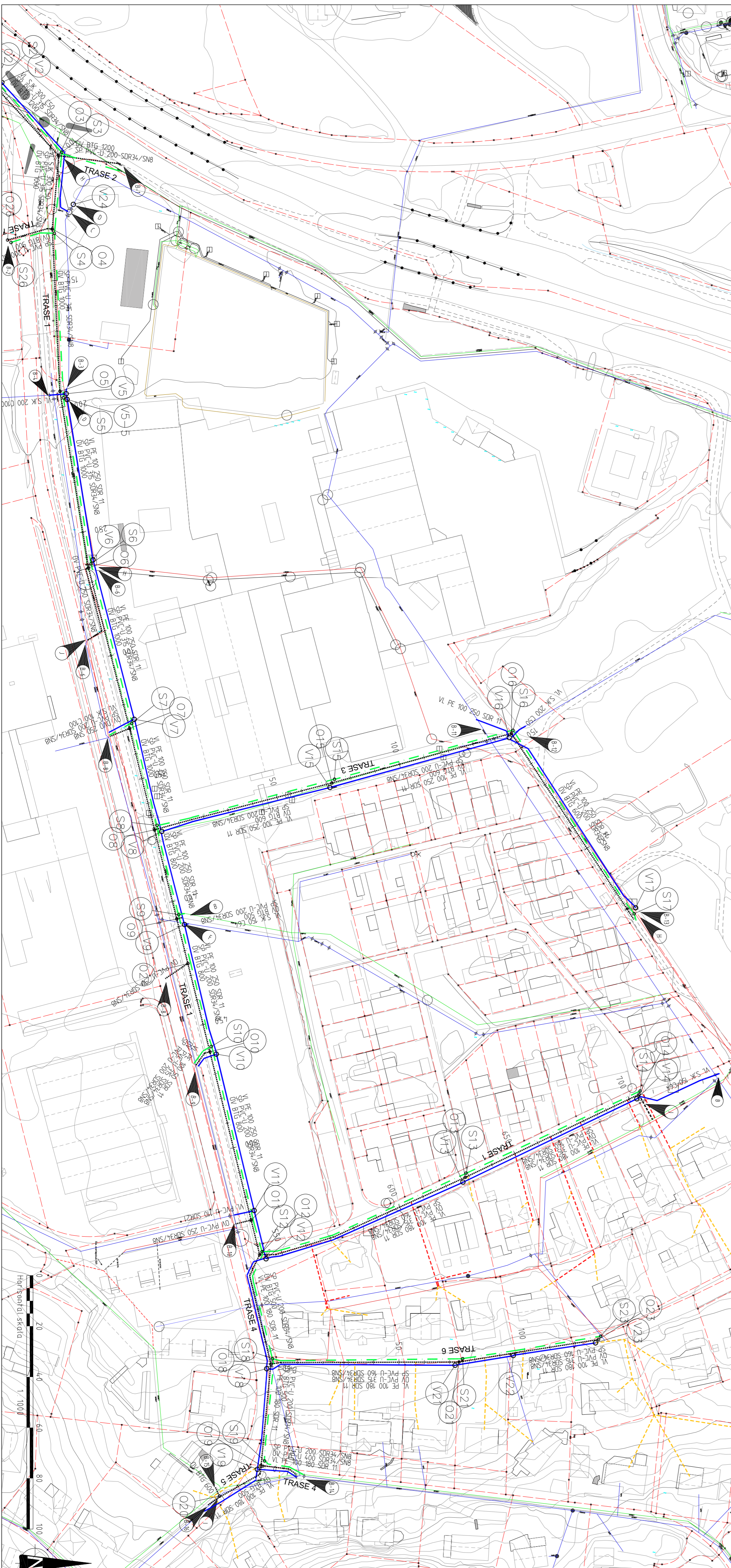
Trase2	
PROFIL NR	0
Grunneer	
Mærkning	
Grunthold	
Terrænlydel / Topvægdekke	25.67
HØR V PUNKT i m	15.3
Kunavst i m	57.0
Fall i ‰	4.1
Fall i ‰	4.0
VL Kote	24.08
VL Kote	24.13
VL Kote	23.75
VL Kote	23.71
Type og dim	25Pølevæjen 100 SØR 11
Kunavst i m	14.1
Fall i ‰	26.2
Fall i ‰	7.0
SP Kote	20.84
SP Kote	21.20
Type og dim	200PVC TRYKKLØS SØR34/S
Kunavst i m	15.3
Fall i ‰	20.8
Fall i ‰	7.0
OV Kote	17.46
OV Kote	19.13
Type og dim	120Øbetings

Trase3	
PROFIL NR	0
Grunneer	
Mærkning	
Grunthold	
Terrænlydel / Topvægdekke	25.72
HØR V PUNKT i m	15.3
Kunavst i m	57.0
Fall i ‰	4.1
Fall i ‰	4.0
VL Kote	24.08
VL Kote	24.13
VL Kote	23.75
VL Kote	23.71
Type og dim	25Pølevæjen 100 SØR 11
Kunavst i m	14.1
Fall i ‰	26.2
Fall i ‰	7.0
SP Kote	20.84
SP Kote	21.20
Type og dim	200PVC TRYKKLØS SØR34/SN8
Kunavst i m	15.3
Fall i ‰	20.8
Fall i ‰	7.0
OV Kote	19.95
OV Kote	20.27
Type og dim	60Øbetings

Trase4	
PROFIL NR	0
Grunneer	
Mærkning	
Grunthold	
Terrænlydel / Topvægdekke	26.44
HØR V PUNKT i m	9.2
Kunavst i m	32.8
Fall i ‰	34.8
Fall i ‰	71.2
VL Kote	24.95
VL Kote	24.95
VL Kote	27.41
VL Kote	30.34
Type og dim	180Pølevæjen 100 SØR 11
Kunavst i m	9.4
Fall i ‰	30.9
Fall i ‰	72.8
SP Kote	22.08
SP Kote	23.79
Type og dim	200Polyvinylchlorid SØR34/SN8
Kunavst i m	9.2
Fall i ‰	73.1
Fall i ‰	108.4
OV Kote	22.99
OV Kote	22.99
Type og dim	50Øbetings

Trase5	
PROFIL NR	0
Grunneer	
Mærkning	
Grunthold	
Terrænlydel / Topvægdekke	33.16
HØR V PUNKT i m	2.1
Kunavst i m	18.4
Fall i ‰	16.0
Fall i ‰	4.0
VL Kote	32.74
VL Kote	32.74
VL Kote	32.74
VL Kote	32.74
Type og dim	180Pølevæjen 100 SØR 11
Kunavst i m	2.7
Fall i ‰	18.2
Fall i ‰	5.7
OV Kote	29.76
OV Kote	29.81
Type og dim	50Øbetings

Trase6	
PROFIL NR	0
Grunneer	
Mærkning	
Grunthold	
Terrænlydel / Topvægdekke	28.86
HØR V PUNKT i m	3.3
Kunavst i m	70.4
Fall i ‰	68.9
Fall i ‰	20.0
VL Kote	27.37
VL Kote	27.37
VL Kote	27.65
VL Kote	28.10
Type og dim	180Pølevæjen 100 SØR 11
Kunavst i m	71.9
Fall i ‰	70.4
Fall i ‰	10.0
SP Kote	27.16
SP Kote	27.16
Type og dim	180PVC TRYKKLØS SØR34/SN8
Kunavst i m	70.4
Fall i ‰	10.0
Fall i ‰	10.0
OV Kote	26.47
OV Kote	26.70
Type og dim	315PVC TRYKKLØS SØR34/SN8



### Merknadsfelt

- 1 Ny OV-kum VL og SP Hk eks ledn
- 2 Tilk eks ledninger Punkt B-1 til B-16
- 3 Tilk eks kum
- 4 Ny vannlederkum
- 5 Tilk eks ledninger OV kum byttes
- 6 Mulig ledning mot sør Se kumtegning
- 7 Ledning fra stikker tilkobles via grenner
- 8 Nedoverløp mellom spillvann- og overvannskum
- 9 For utførelse se kumtegning H05
- 10 Mengderegulering med skyvespeldventil
- 11 For utførelse se kumtegning H05
- 12 Eks ledning brukes som "dransledning" og Hk overvannskum i nytt ledningsnett
- 13 NB! Alle steder hvor nytt ledningsnett skal tilk eks ledningsnett må eks høyder kontrolleres. Ved dvikl kontaktes byggeleder.

**Karmøy kommune**  
VA-Sanering Austbøvegen

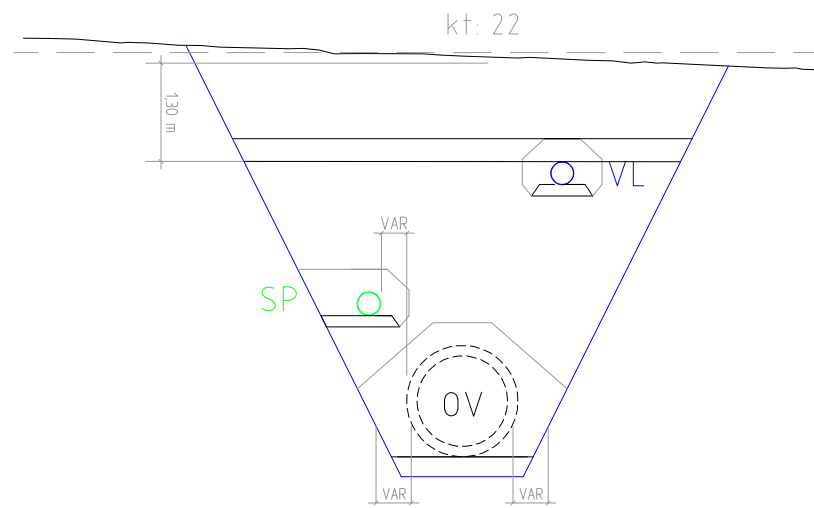
Plan og profil VA  
Trase 2, 3, 4, 5 og 6.

**COWI**

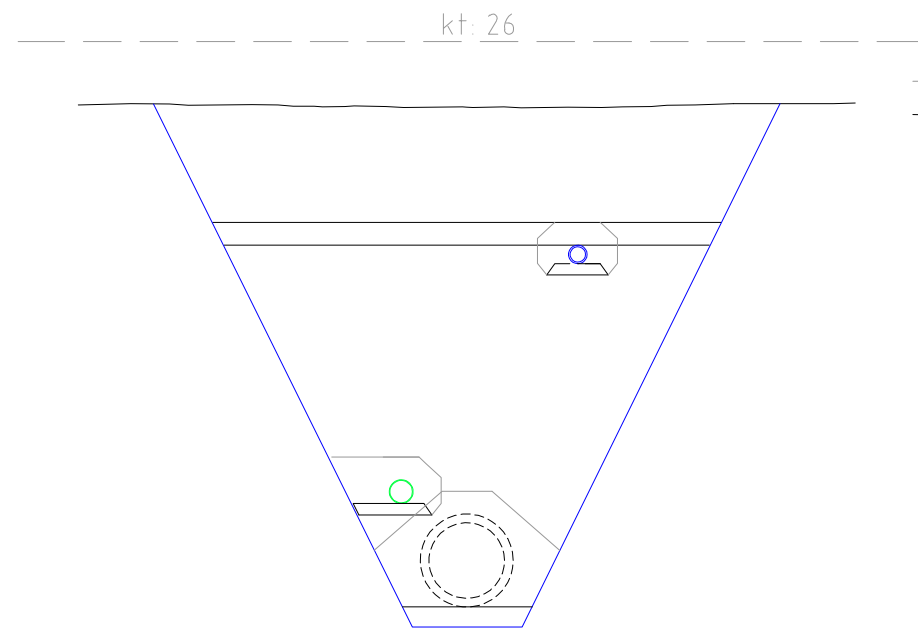
Oppdrag nr: 208733  
Tegning nr.: GH02

Status: Kommunal godkjenning

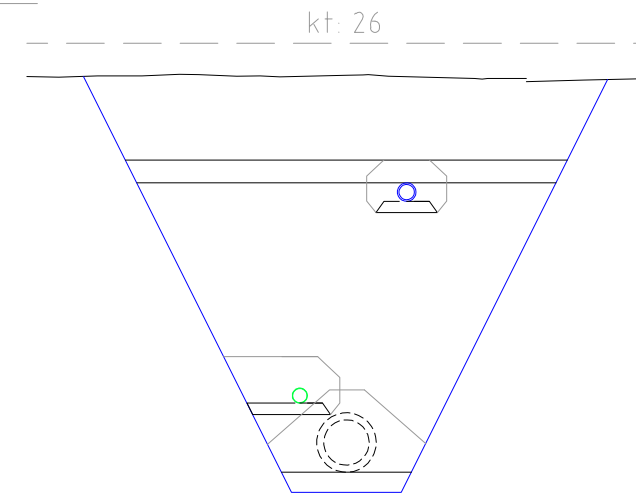
# Trase 1



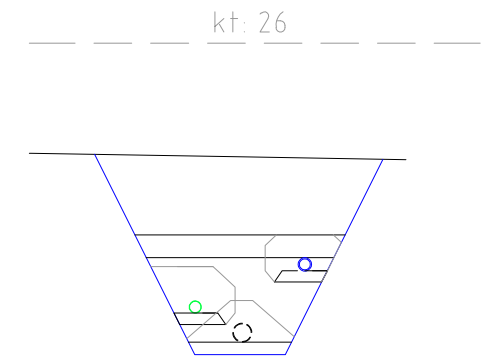
Profil 40



Profil 240

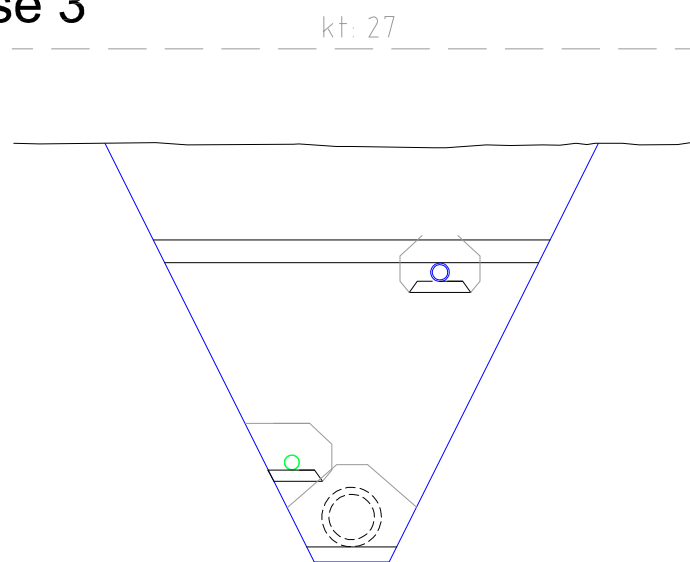


Profil 430



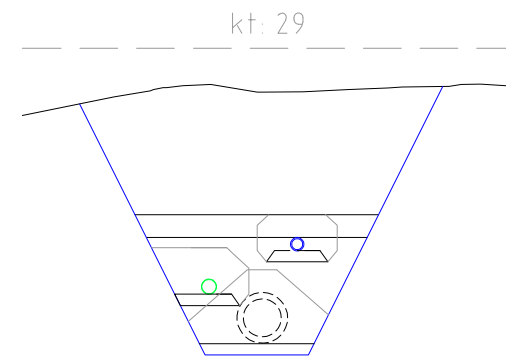
Profil 600

# Trase 3



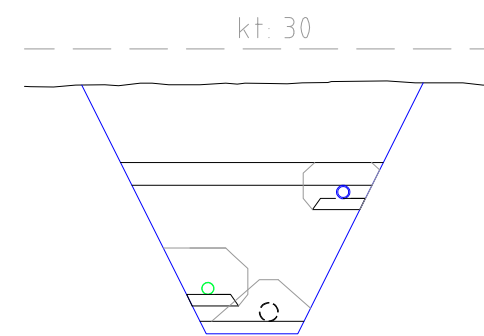
Profil 50

# Trase 4



Profil 40

# Trase 6



Profil 60

Fundament og sidefylling (tabell 1)

RØRDIAMETER (mm)	Horisontalavstand (mm)		
	Til grøfteside	Mellom rør	Fundament-tykkelse jord/fjell
DN ≤ 225	200	200	
225 < DN ≤ 350	250	200	
350 < DN ≤ 700	350	250	
700 < DN ≤ 1200	400	400	
1200 < DN	500	500	
DN < 400			150/150
400 ≤ DN < 1200			200/300
1200 ≤ DN < 2000			350/400

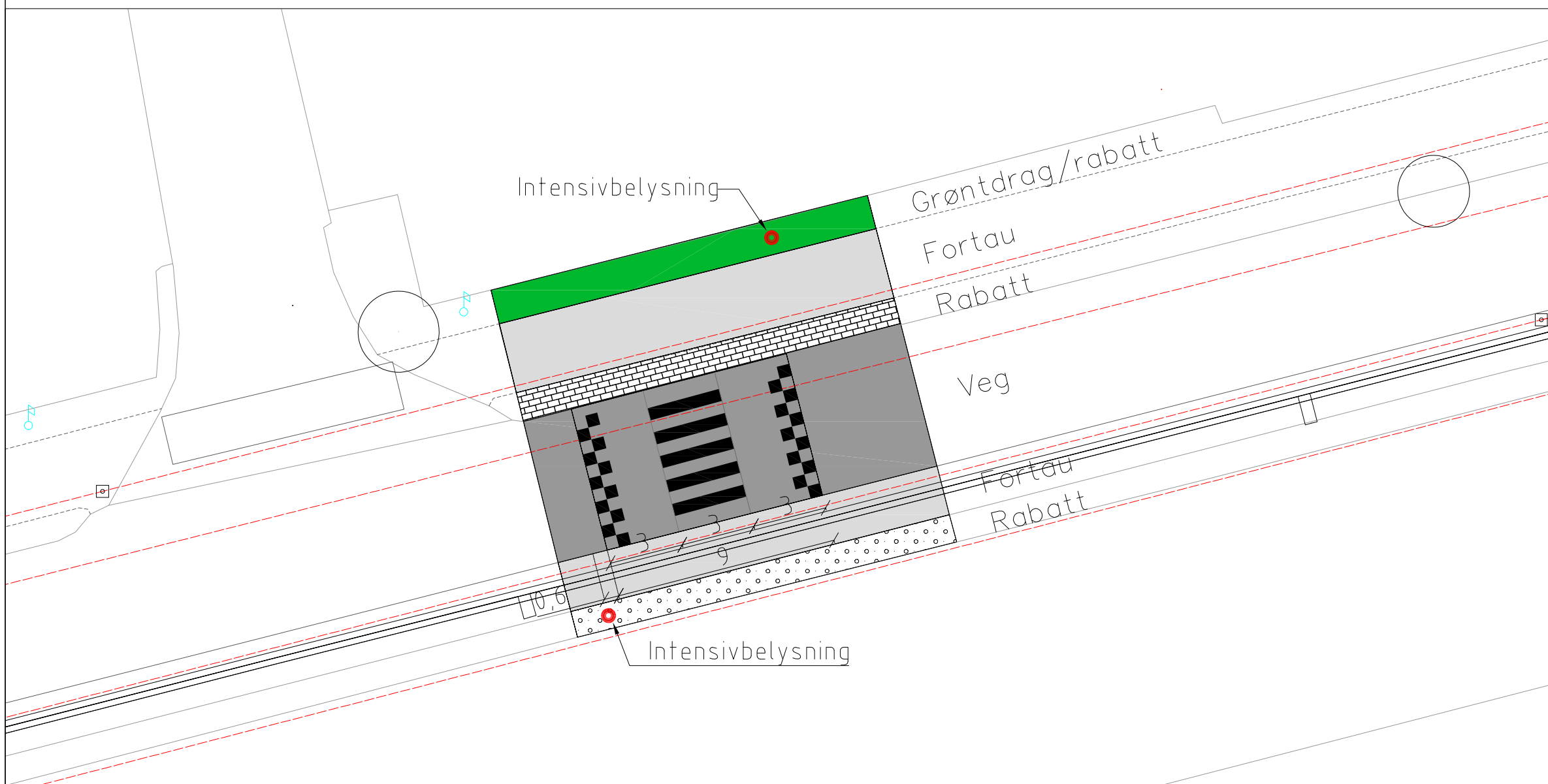
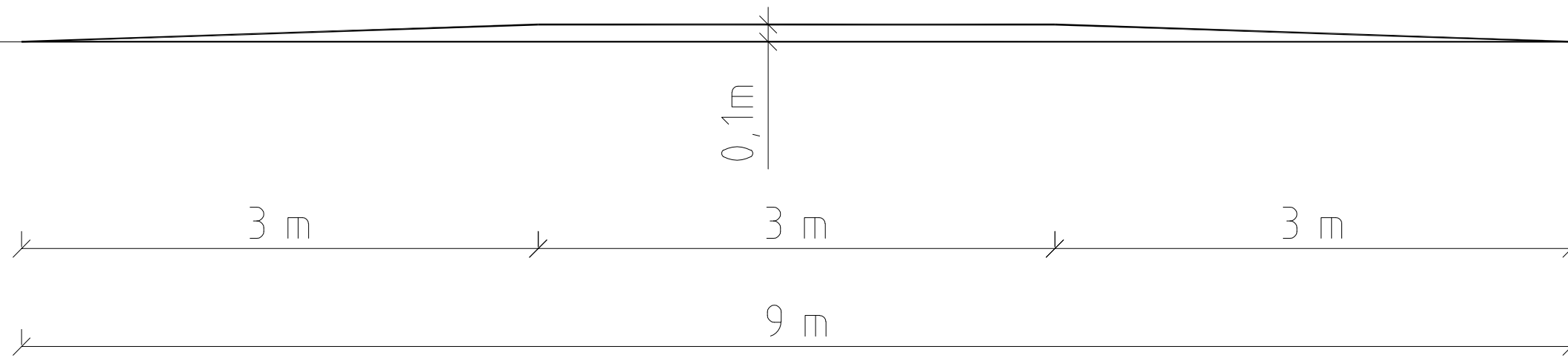
Rev.	Date	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.o
Karmøy kommune			Tegnet av	Saksbehandler		
VA-Sanering Austbøvegen			OINI	OINI		
Tverrprofiler VA			Sidemannskontr.	Oppdragsansvarlig		
			OIP	OIP		
			Fag	Målestokk		
			VA	(A3) 1:100		
			Dato	Date		
			29.11.2022	29.11.2022		
Oppdragsnr.			Status		Kommunal godkjenning	
208733			Kommunal godkjenning		Rev.	
Tegning nr.			GH03			

**COWI**



Rev.

# Snitt trapeshump



**NB!**  
Sjekk av høyder på eksisterende asfalt og kantstein hvor gangfelt skal plasseres viser at det er veldig flatt på dette stedet. Ved bygging av nytt gangfelt tilstrebes det å lage et lokalt høybrykk slik at det ikke blir vannansamling ved gangfeltet.

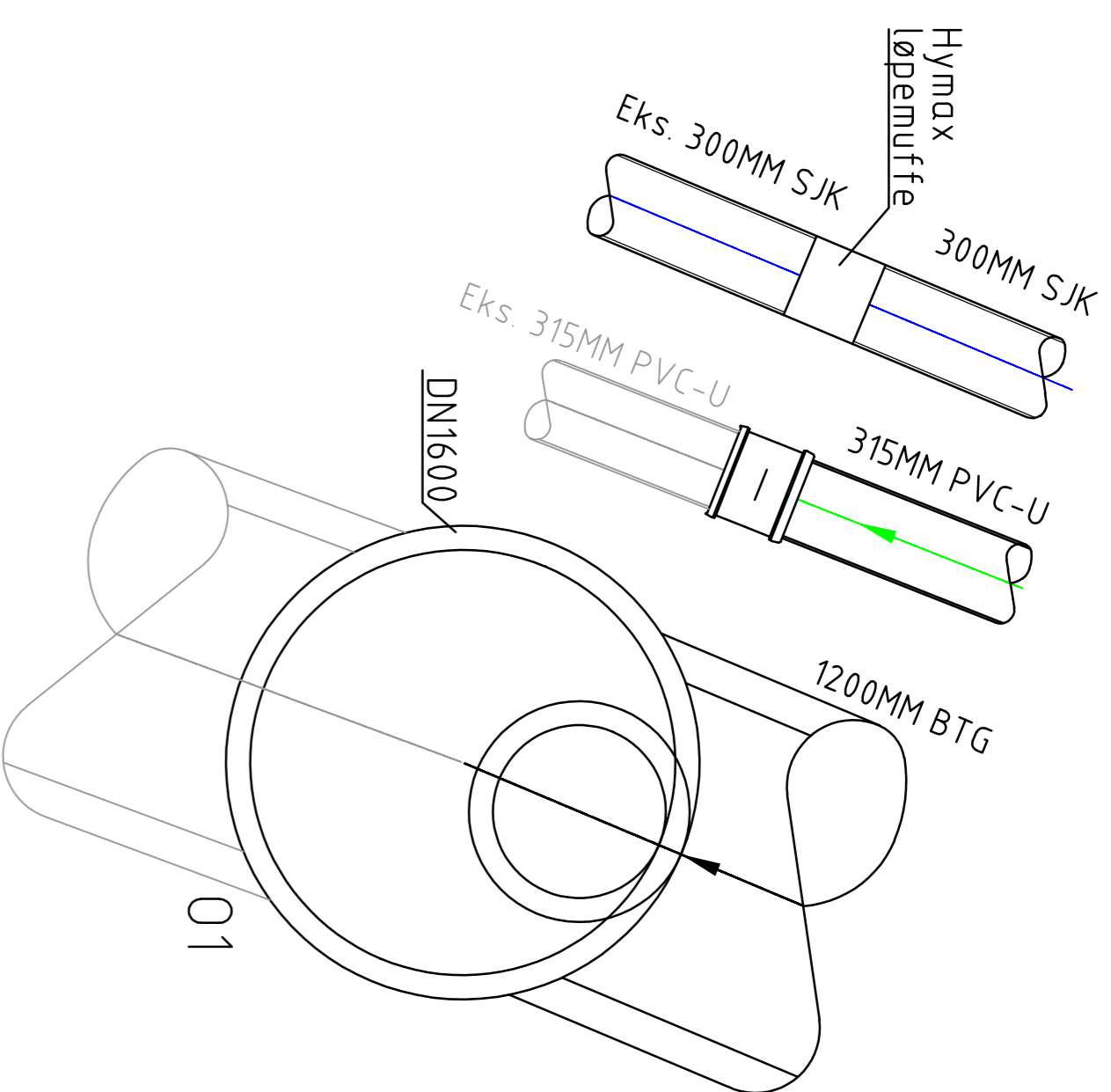
Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
Karmøy kommune			Tegnet av	Saksbehandler		
VA-Sanering Austbøvegen			OINI	OINI		
Gangfelt, trapeshump			Sidemanskontr.	Oppdragsansvarlig		
			OIP	OIP		
			Fag	Målestokk		
			VEG	(A3) 1:200		
			Dato			
			29.11.2022			
			Oppdragsnr.	Status		
			208733	Kommunal godkjenning		
			Tegning nr.	Rev.		

**COWI**



J001

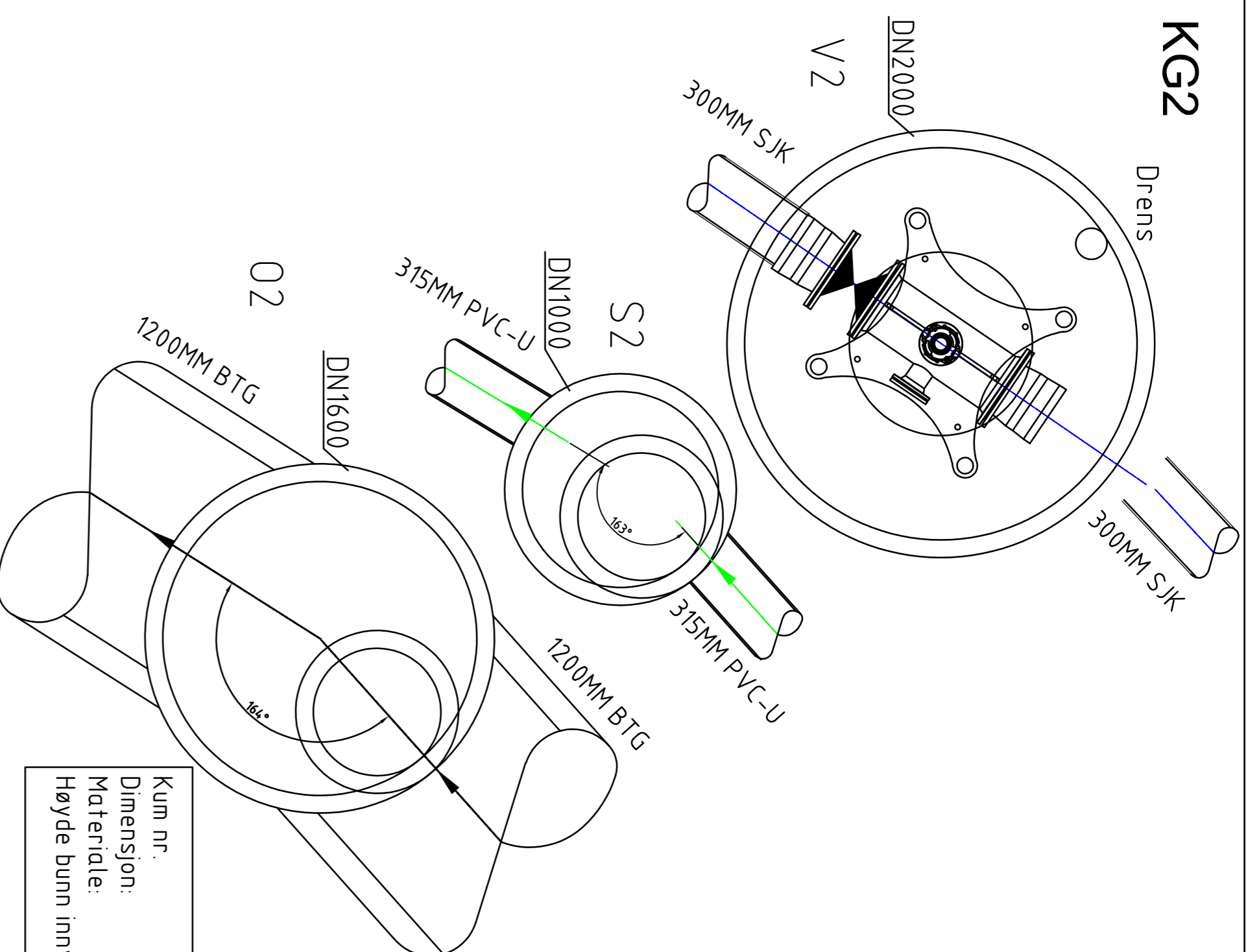
KG1



Kum nr.:	01
Dimensjon:	1600MM
Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	15,89
Høyde topp kum:	20,77

Spillvann- og vannledning tilkobles eks. ledninger.  
Eks. overvannskum fjernes og ny kum settes ned og tilk eks. DN1200 OV-ledning

KG2



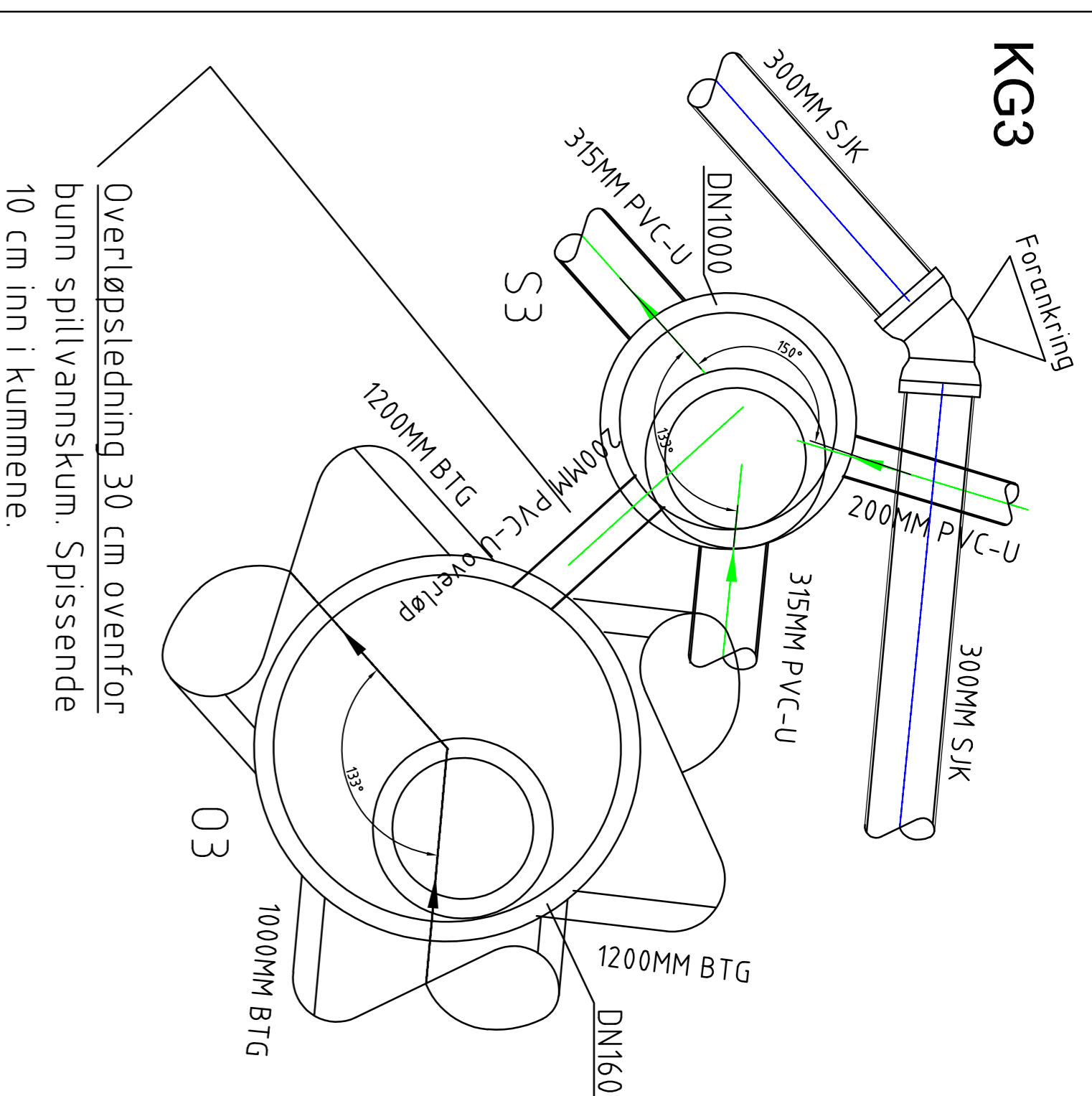
Kum nr.:	02
Dimensjon:	1600MM
Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	17,01

Kum nr.:	S2
Dimensjon:	1000MM
Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	18,59

Kum nr.:	V2
Dimensjon:	2000MM
Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	21,07

Pos.	Beskrivelse	Type	Dim	Antall	Merkead
1	Konsoll for Flense-T rør	T	300	1	inkl. netkeltopper
2	Flense-T rør	T	300-100	1	
3	Brennventil		100	1	inkl. Brennventilpakke
4	Tyfon flensemuffe		300	2	
5	Sluseventil		300	1	
6	Blindflens Pakninger		100	1	
	Bolter	Alle	VAR	VAR	komplett

KG3

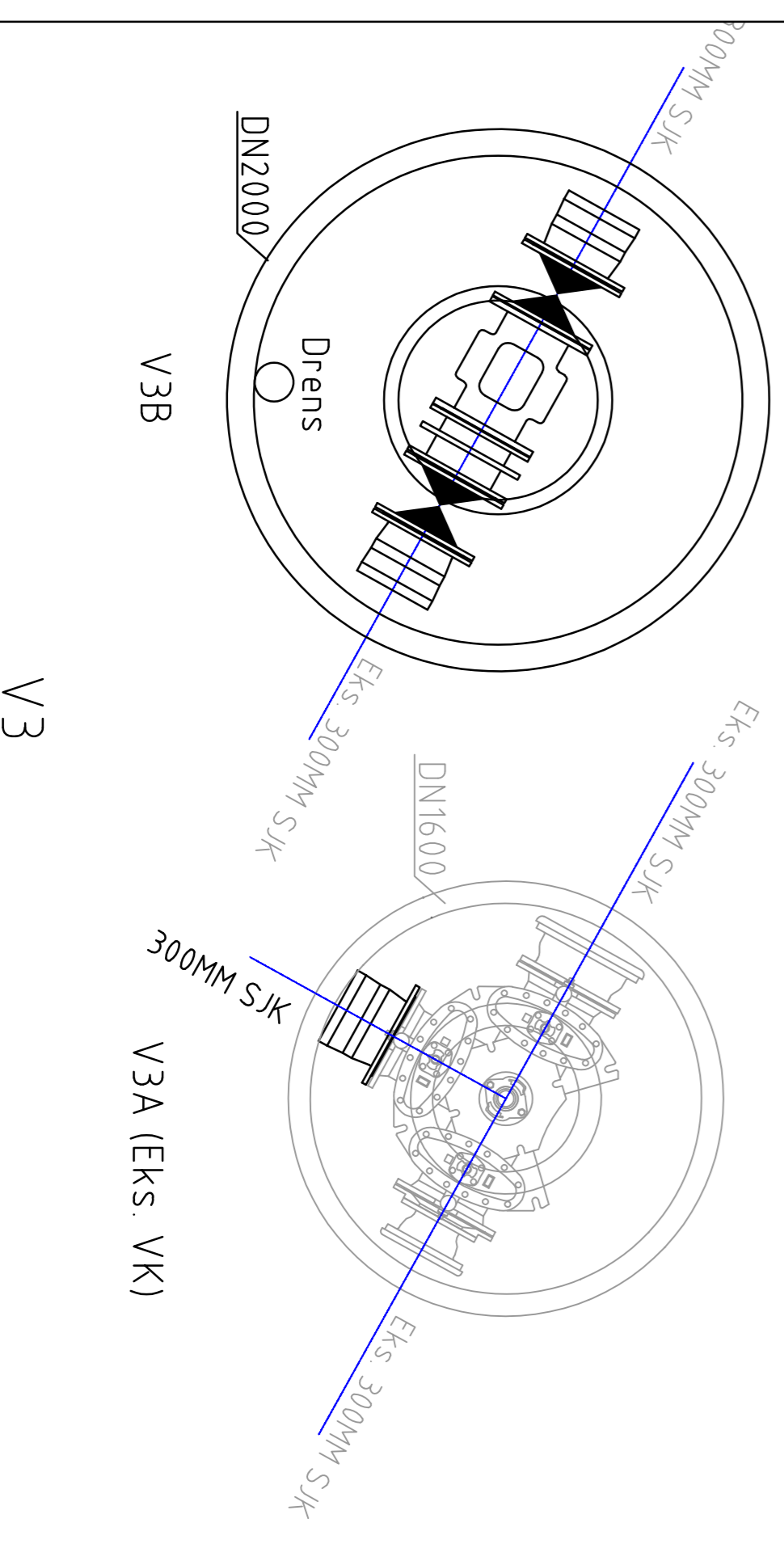


Kum nr.:	03
Dimensjon:	1600MM
Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	17,46

Overløpsledning 30 cm ovenfor bunn spillvannskum. Spissende 10 cm inn i kummene.

Kum nr.:	S3
Dimensjon:	1000MM
Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	18,95

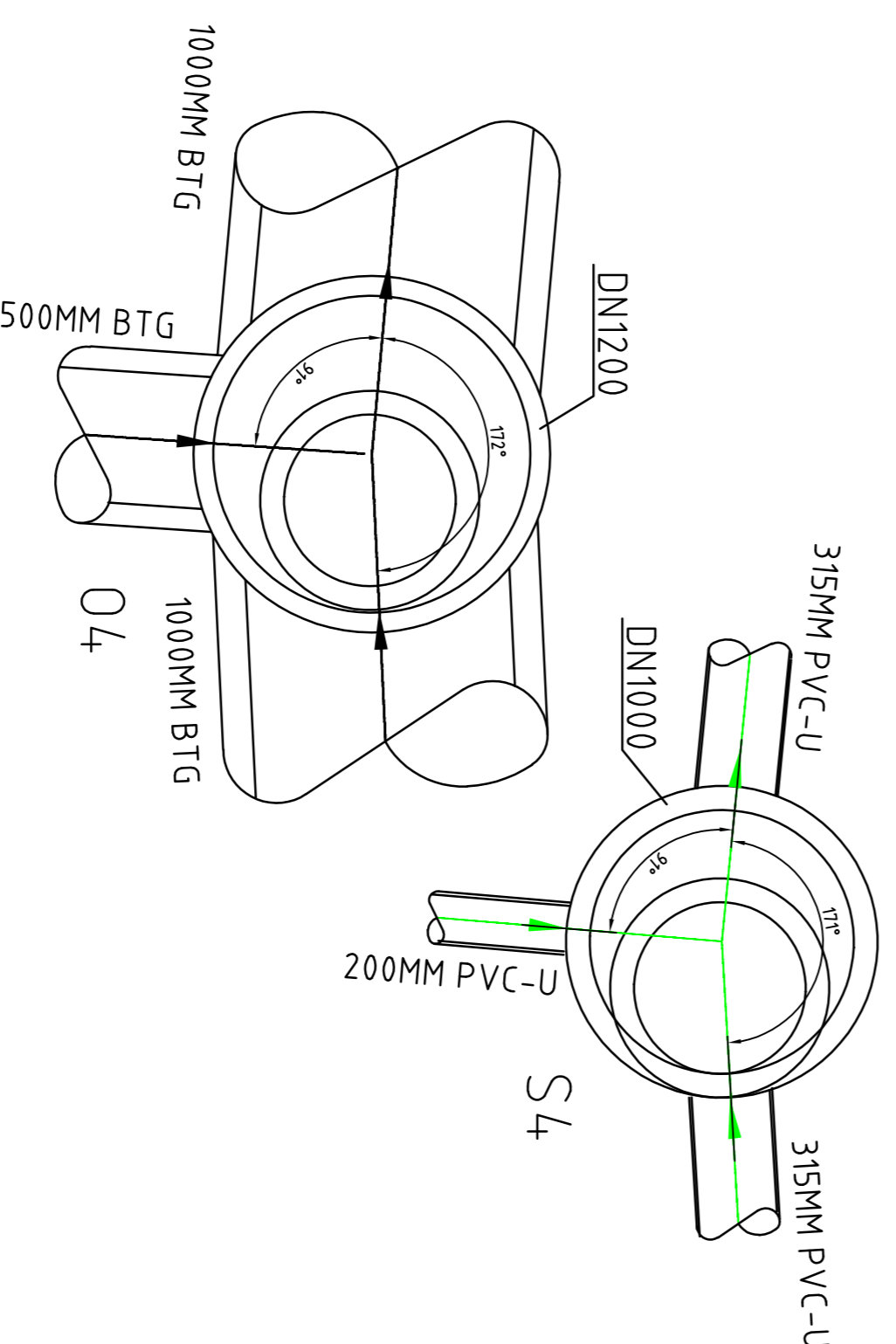
V3



Pos.	Beskrivelse	Type	Dim	Antall	Merkead
1	Vannmåler		300	2	Leveres av K/K
2	PZ-stykke		300	1	
3	Sluseventil		300	2	
4	Tyfon flensemuffe		300	2	
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	komplett

Pos.	Beskrivelse	Type	Dim	Antall	Merkead
1	Tyfon flensemuffe		300	1	
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	komplett

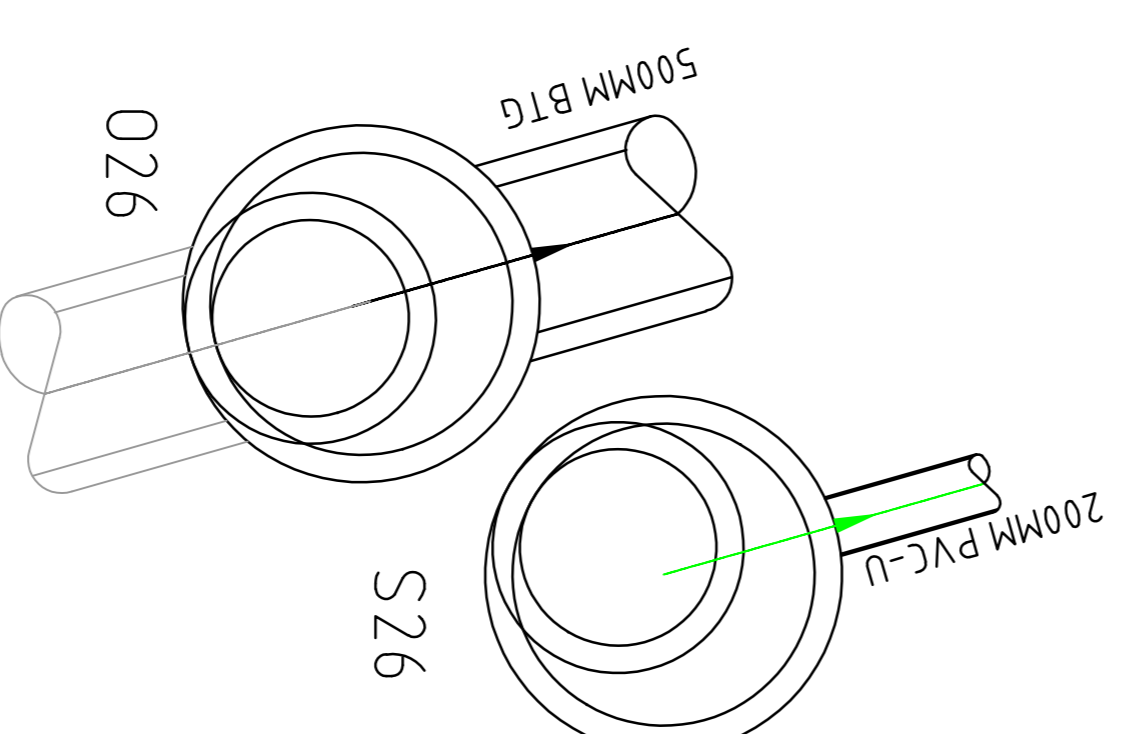
KG4



Kum nr.:	04
Dimensjon:	1200MM
Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	17,86

Kum nr.:	S4
Dimensjon:	1000MM
Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	19,17

KG26



Kum nr.:	026
Dimensjon:	1000MM
Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	19,57

Ny kum tilk. eks. DN400 OV-ledning

**Merk**  
Alle vannkummer skal leveres komplett med pakninger, boltesett og annet nødvendig materiell for full funksjonalitet. Dette inkluderer også eventuelle støtteringer og spesialprodukter som produsent må ha for funksjonalitet.  
Kvalitetsskrav og krav til utførelse skal følge VA-miljøblad. Der produsents krav er strengere skal krav fra produsent følges.

Rev. Date

Revideringen gjelder

**Karmøy kommune**

VA-Sanering Austbøvegen

Kundetjeller KG1, KG2, KG3, VA, KG4, og KG26  
1/6

**COWI**

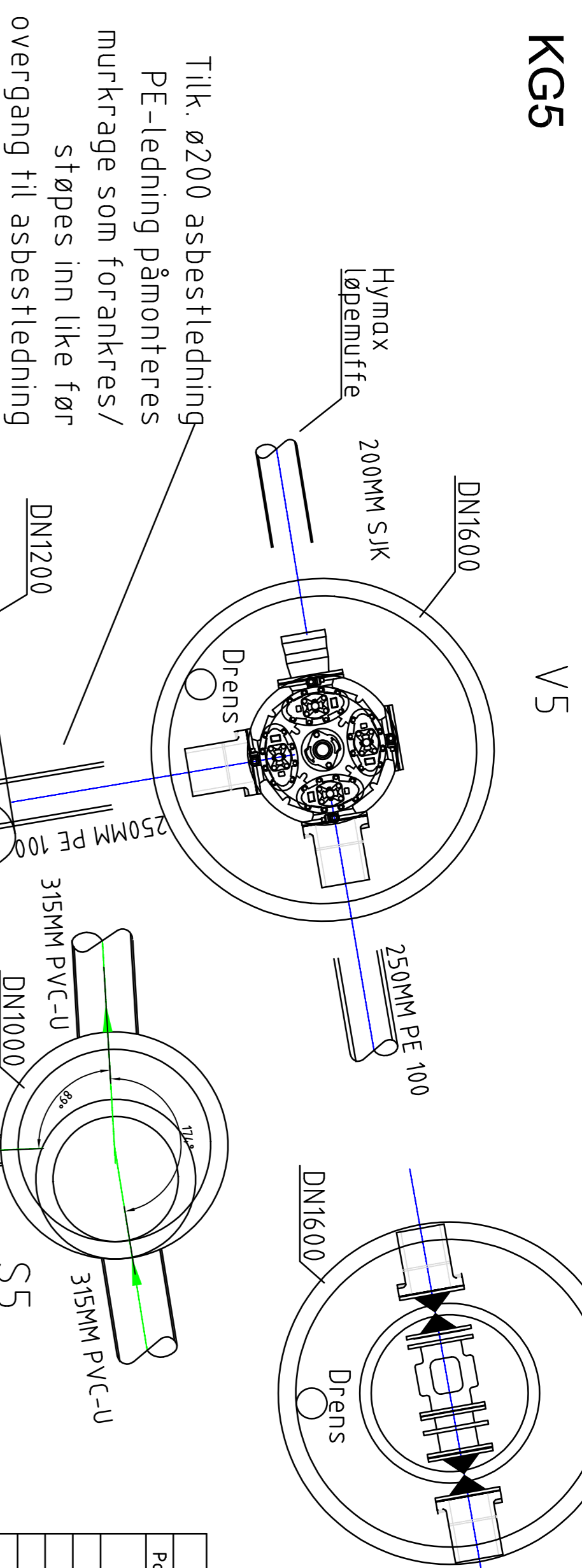


Oppdragsnr. 208733  
Tegning nr. H01

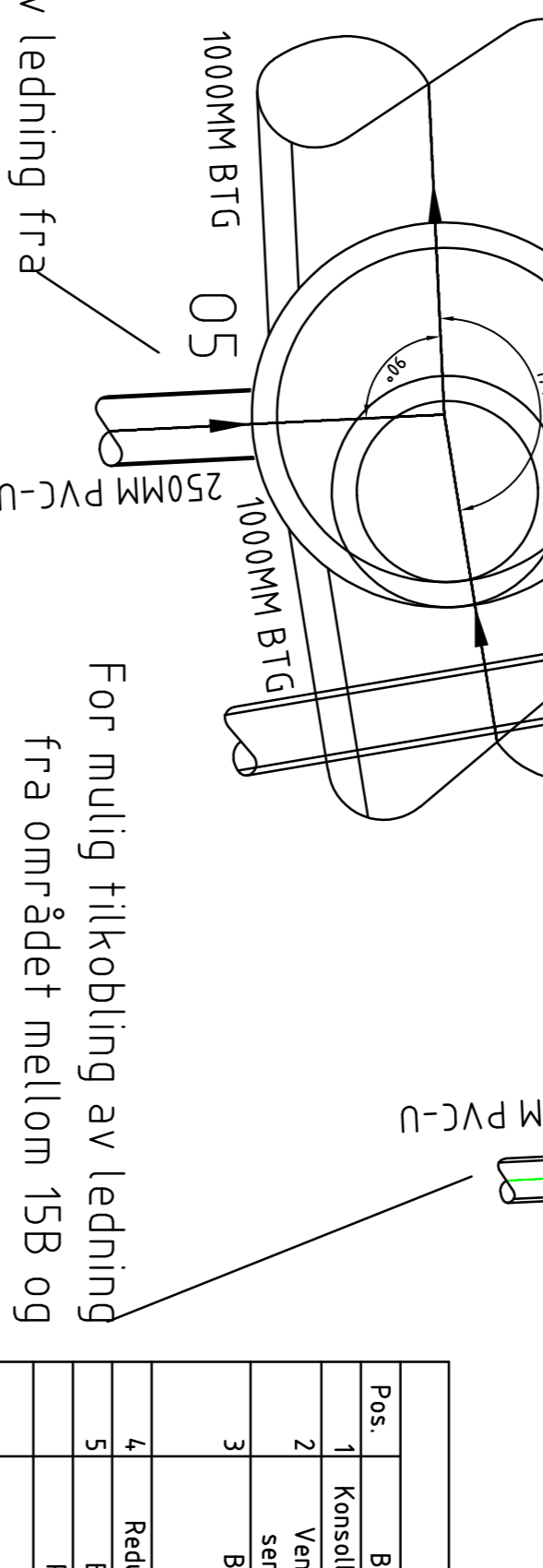
Status Kommunal godkjenning

Rev.

## KG5



Vannmålerkum					
Pos.	Beskrivelse	Type	Dim.	Anfall.	Merknad
1	Vannmåler		200	1	Leveres av K.K.
2	PZ-stykke		200	1	
3	Sluseventill		200	2	
4	Flensetroi		200	2	
5	Reduksjonskrage		250-200	2	
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	Komplett

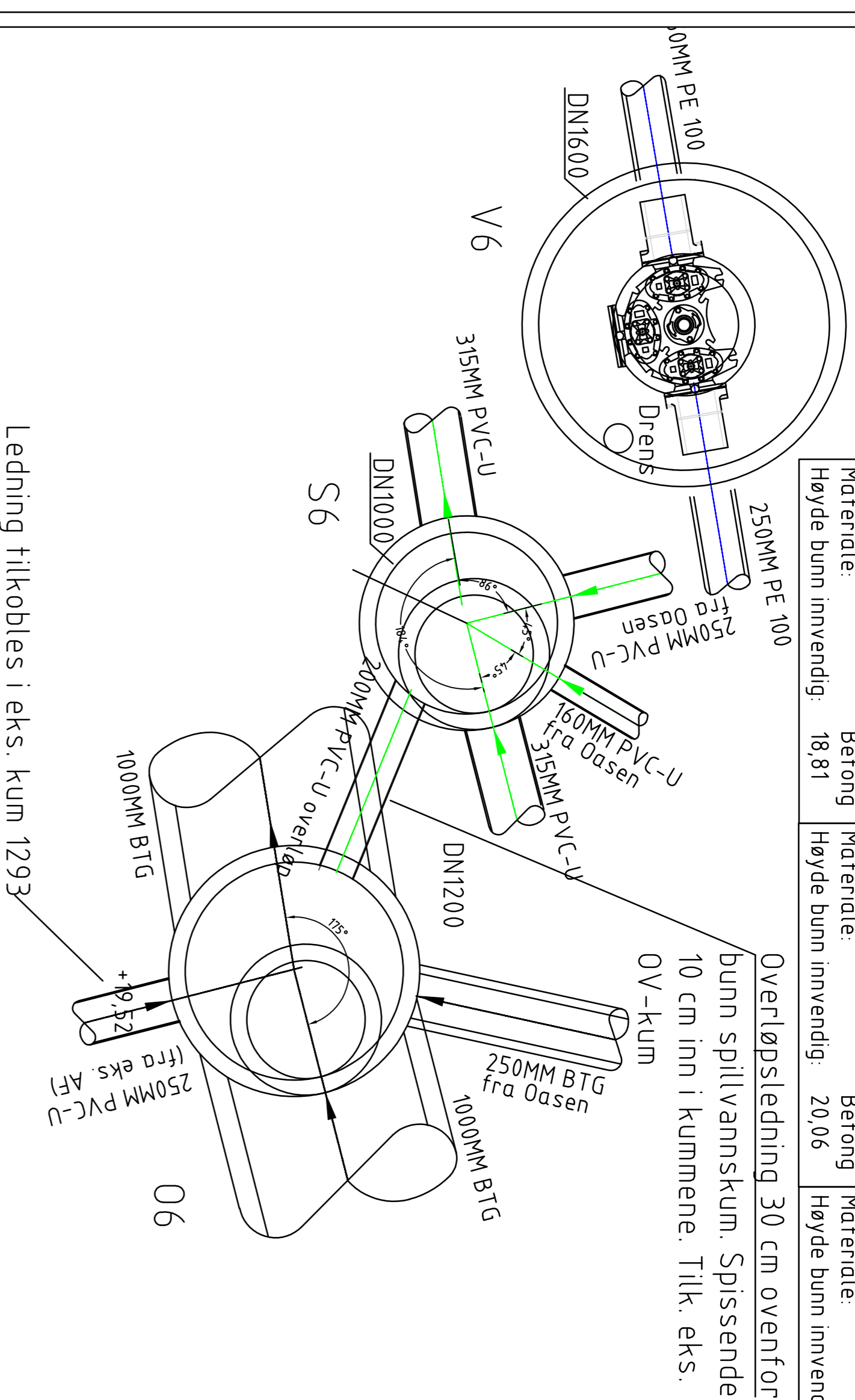


For mulig tilkobling av ledning fra området mellom 15B og 17A som må kontrolleres før kum bestilles

Kum nr.: 05	Dimensjon: 1200MM	Materiale: Betong	Høyde bunn innvendig: 18,31
Kum nr.: S5	Dimensjon: 1000MM	Materiale: Betong	Høyde bunn innvendig: 19,61
Kum nr.: V5	Dimensjon: 1600MM	Materiale: Betong	Høyde bunn innvendig: 22,91

V5					
Pos.	Beskrivelse	Type	Dim.	Anfall.	Merknad
1	Konsoll for kombiventill		200	1	
2	Ventilryss med serviceventiler	X	200	1	Inkl. nøkkeltopper
3	Bramventill		100	1	Inkl. Bramventilpakke
4	Reduksjonskrage		250-200	2	
5	Blindflens		200	1	
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	Komplett

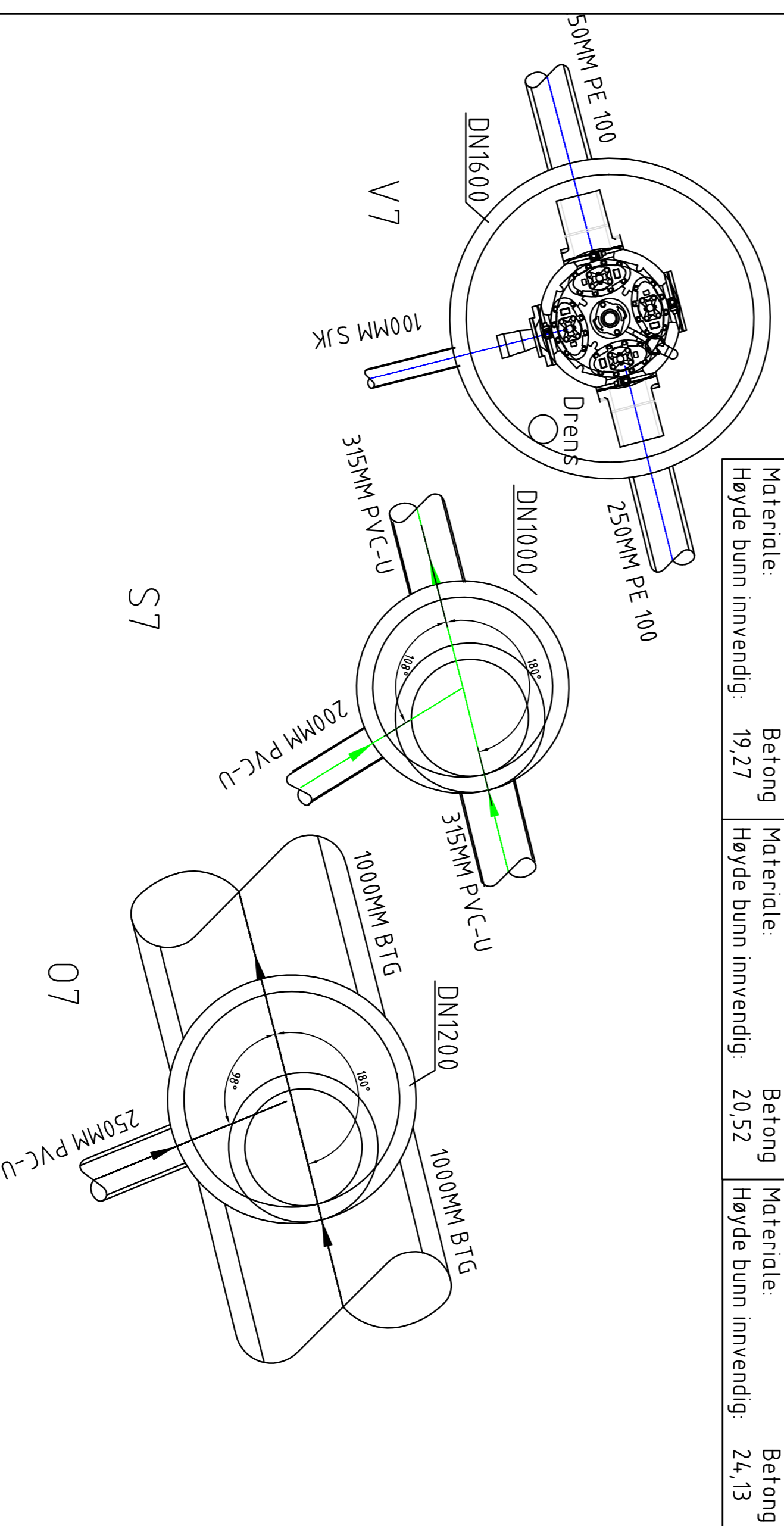
## KG6



Kum nr.: 06	Dimensjon: 1200MM	Materiale: Betong	Høyde bunn innvendig: 18,81
Kum nr.: S6	Dimensjon: 1000MM	Materiale: Betong	Høyde bunn innvendig: 20,06
Kum nr.: V6	Dimensjon: 1600MM	Materiale: Betong	Høyde bunn innvendig: 23,52

V6					
Pos.	Beskrivelse	Type	Dim.	Anfall.	Merknad
1	Konsoll for kombiventill		200	1	
2	Ventill med serviceventiler	T	200	1	Inkl. nøkkeltopper
3	Bramventill		100	1	Inkl. Bramventilpakke
4	Reduksjonskrage m/flens		250-200	2	
5	Blindflens		200	1	
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	Komplett

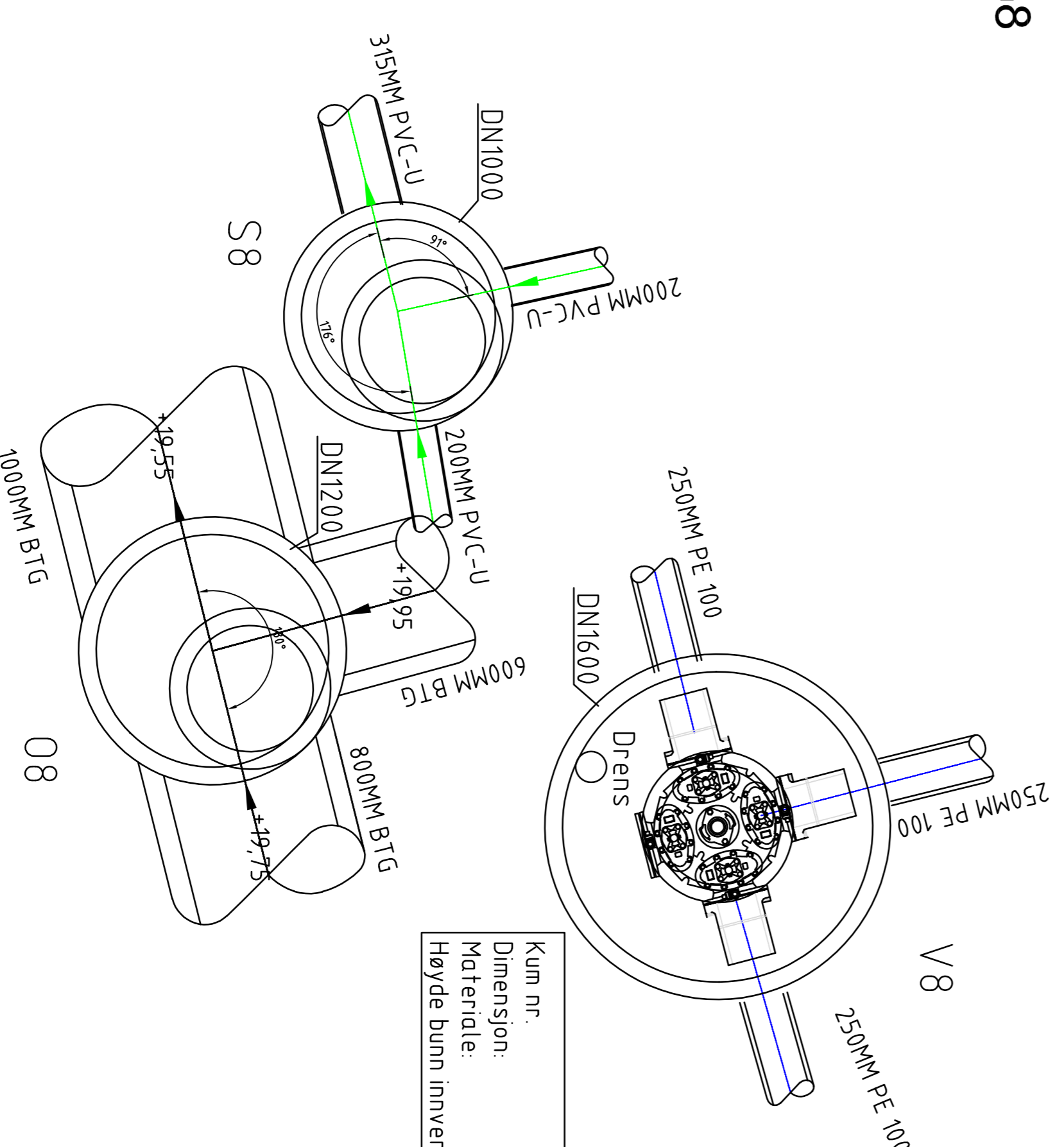
## KG7



Kum nr.: 07	Dimensjon: 1200MM	Materiale: Betong	Høyde bunn innvendig: 19,27
Kum nr.: S7	Dimensjon: 1000MM	Materiale: Betong	Høyde bunn innvendig: 20,52
Kum nr.: V7	Dimensjon: 1600MM	Materiale: Betong	Høyde bunn innvendig: 24,13

V7					
Pos.	Beskrivelse	Type	Dim.	Anfall.	Merknad
1	Konsoll for kombiventill		200	1	
2	Ventilryss med serviceventiler	X	200	1	Inkl. nøkkeltopper
3	Bramventill		100	1	Inkl. Bramventilpakke
4	Reduksjonsflens		200-100	1	
5	Tyton flensuffre		100	1	
6	Reduksjonskrage m/flens		250-200	2	
7	Blindflens		200	1	
8	Automatisk lufteventill, inkl. alt nødv. materiell		40	1	
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	Komplett

## KG8



Kum nr.: 08	Dimensjon: 1200MM	Materiale: Betong	Høyde bunn innvendig: 19,55
Kum nr.: S8	Dimensjon: 1000MM	Materiale: Betong	Høyde bunn innvendig: 20,81
Kum nr.: V8	Dimensjon: 1600MM	Materiale: Betong	Høyde bunn innvendig: 24,08

V8					
Pos.	Beskrivelse	Type	Dim.	Anfall.	Merknad
1	Konsoll for kombiventill		200	1	
2	Ventilryss med serviceventiler	X	200	1	Inkl. nøkkeltopper
3	Bramventill		100	1	Inkl. Bramventilpakke
4	Reduksjonskrage m/flens		250-200	3	
5	Blindflens		200	1	
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	Komplett

**Merk**  
Alle vannkummer skal leveres komplett med pakninger, boltesett og annet nødvendig materiell for full funksjonalitet. Dette inkluderer også eventuelle støtteringer og spesialprodukter som produsent må ha for funksjonalitet.  
Kvalitetstkrav og krav til utførelse skal følge VA-miljøblad. Der produsents krav er strengere skal krav fra produsent følges.

Rev. Date Revideringen gjelder

**Karmøy kommune**

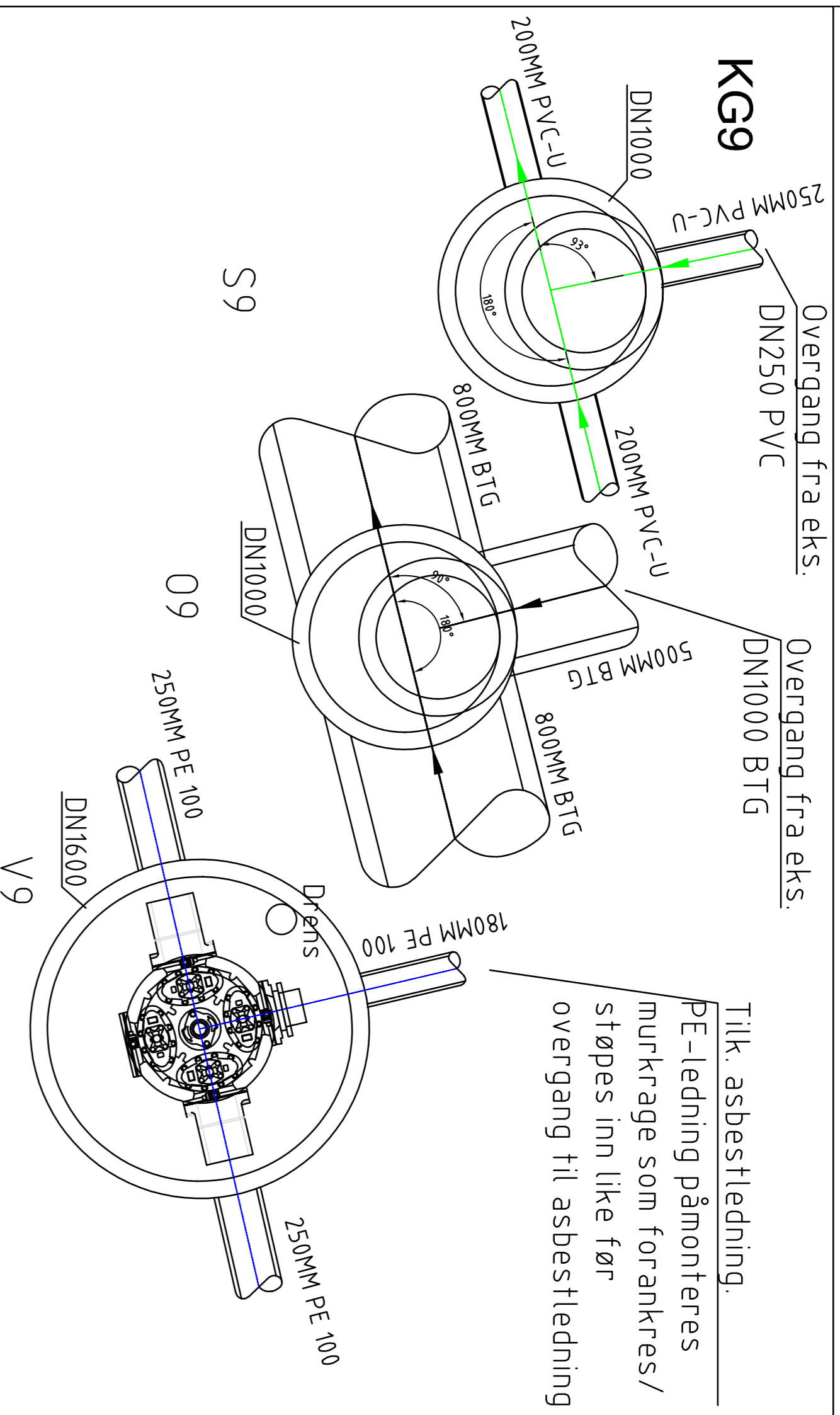
VA-Sanering Austbøvegen

Kundetjener KG5, KG6, KG7 og KG8  
Z/6

Oppdrag nr. 208733 Status Kommunal godkjenning  
Tegning nr. H02 Rev.

**COWI**

Overgang fra eks. DN250 PVC  
Overgang fra eks. DN1000 BTG

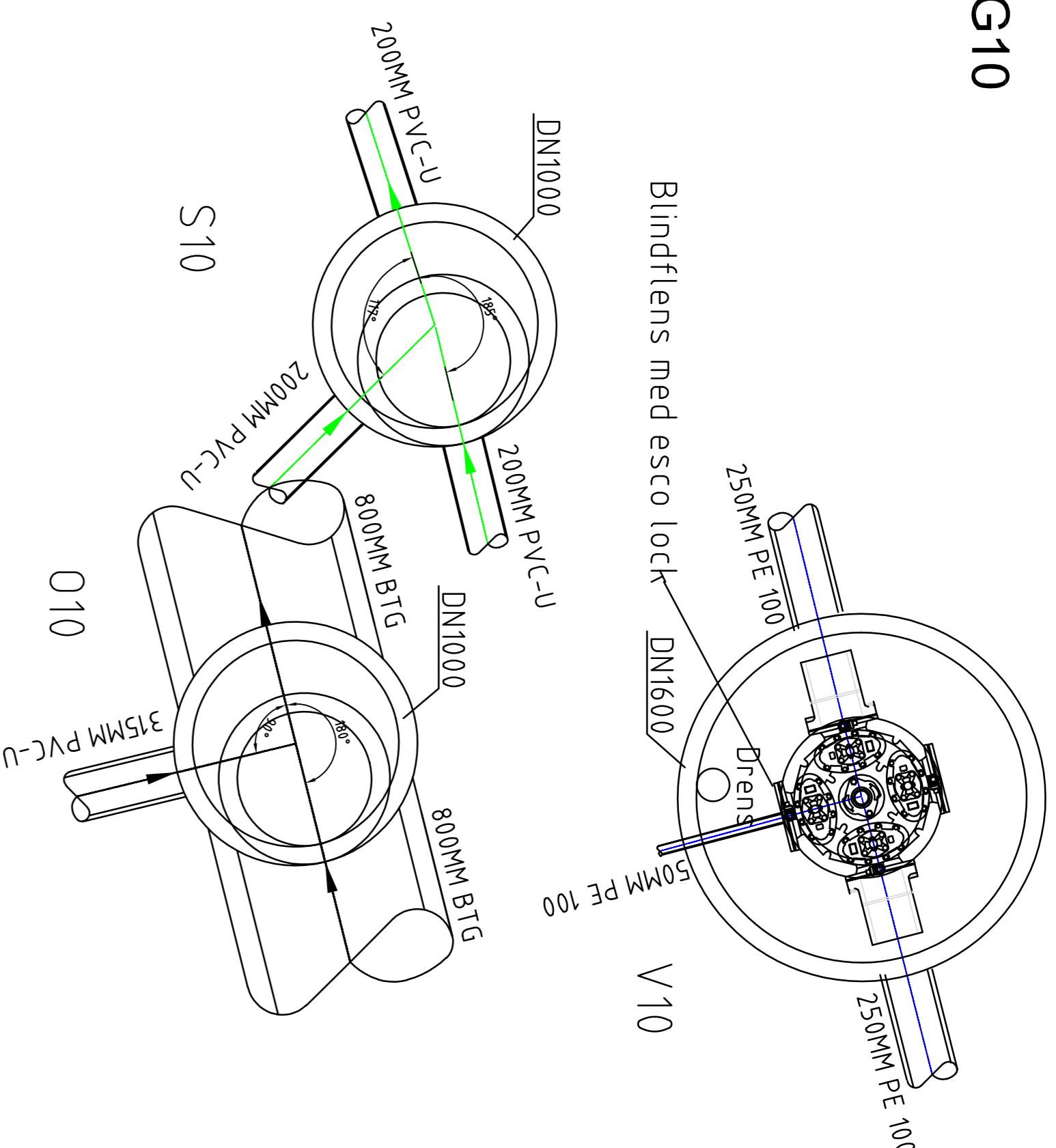


Tilk. asbestledning.  
PE-ledning påmonteres murkrage som forankres/støpes inn like før overgang til asbestledning

Pos.	Beskrivelse	Type	Dim.	Antall.	Merknad
1	Konsoll for kombiventil		200	1	
2	Ventilryss med serviceventiler	X	200	1	Inkl. nakkeltopper
3	Brannventil		100	1	Inkl. Brannventilpakke
4	Reduksjonsstems		200-150	1	
5	PE krage m/løstems		lang	1	
6	Reduksjonskrage m/løstems		250-200	2	
7	Blindflens Pakninger	Alle	200	1	Komplett
	Botter	Alle	VAR	VAR	Komplett

Kum nr.:	09	Kum nr.:	S9	Kum nr.:	V9
Dimensjon:	1000MM	Dimensjon:	1000MM	Dimensjon:	1600MM
Materiale:	Betong	Materiale:	Betong	Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	20,02	Høyde bunn innvendig:	21,06	Høyde bunn innvendig:	24,04

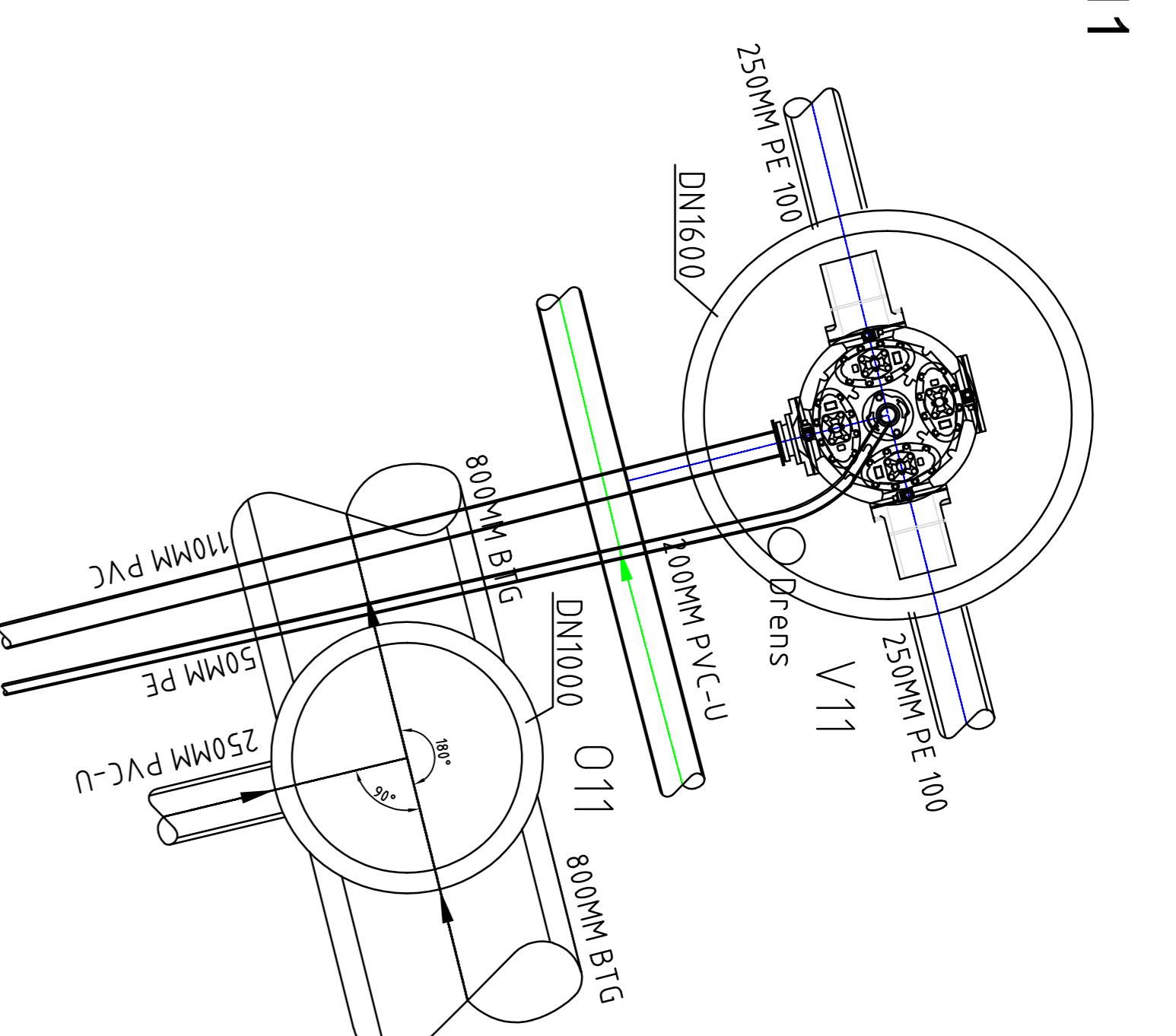
## KG10



Pos.	Beskrivelse	Type	Dim.	Antall.	Merknad
1	Konsoll for kombiventil		200	1	
2	Ventilryss med serviceventiler	X	200	1	Inkl. nakkeltopper
3	Brannventil		100	1	Inkl. Brannventilpakke
4	Reduksjonskrage m/løstems		250-200	2	
5	Blindflens med Escolock el. Hlsv og overgang til 50 mm PE		200	1	
6	Blindflens Pakninger	Alle	200	1	Komplett
	Botter	Alle	VAR	VAR	Komplett

Kum nr.:	010	Kum nr.:	S10	Kum nr.:	V10
Dimensjon:	1000MM	Dimensjon:	1000MM	Dimensjon:	1600MM
Materiale:	Betong	Materiale:	Betong	Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	20,43	Høyde bunn innvendig:	21,44	Høyde bunn innvendig:	23,98

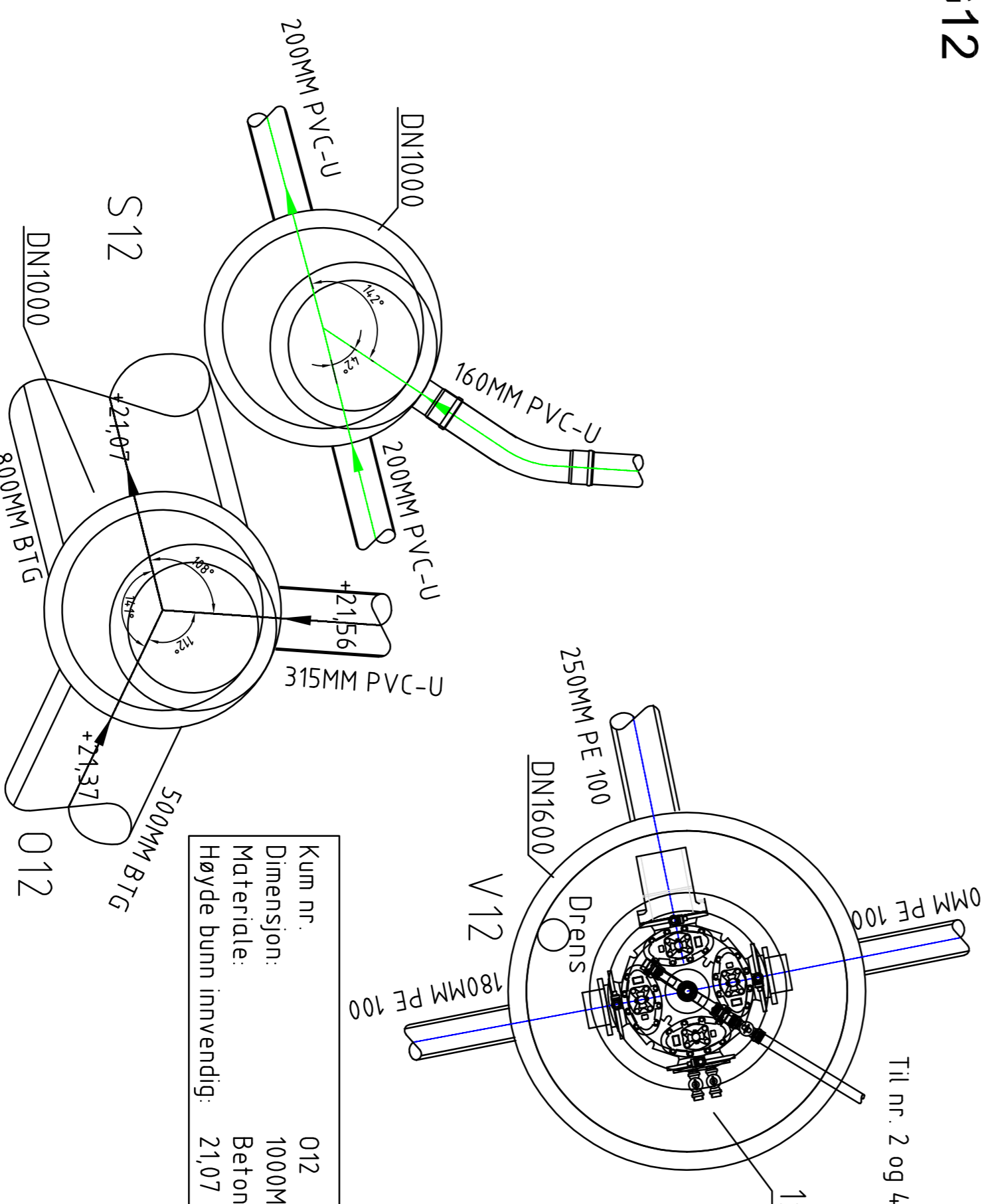
## KG11



Pos.	Beskrivelse	Type	Dim.	Antall.	Merknad
1	Konsoll for kombiventil		200	1	
2	Ventilryss med serviceventiler	X	200	1	Inkl. nakkeltopper
3	Brannventil		100	1	Inkl. Brannventilpakke
4	Reduksjonskrage m/løstems		250-200	2	
5	Blindflens		200	1	
6	Flensnutte for PVC		110	1	
7	Mellomring med Escolock og overgang til 50 mm PE		100	1	
8	Reduksjonsstems Pakninger	Alle	200-100	1	Komplett
	Botter	Alle	VAR	VAR	Komplett

Kum nr.:	S11	Kum nr.:	O11
Dimensjon:	1000MM	Dimensjon:	1000MM
Materiale:	Betong	Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	21,95	Høyde bunn innvendig:	20,95

## KG12



Til nr. 2 og 4

1x32mm stikkledning til nr. 23

Kum nr.:	012	Kum nr.:	S12	Kum nr.:	V12
Dimensjon:	1000MM	Dimensjon:	1000MM	Dimensjon:	1600MM
Materiale:	Betong	Materiale:	Betong	Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	21,07	Høyde bunn innvendig:	22,03	Høyde bunn innvendig:	23,88

Pos.	Beskrivelse	Type	Dim.	Antall.	Merknad
1	Konsoll for kombifleks		200	1	
2	Fleksibel kobmryss	X	200-150	1	Inkl. nakkeltopper
3	Brannventil		100	1	Inkl. Brannventilpakke
4	PE krage m/løstems		lang	2	
5	Reduksjonskrage m/løstems		250-200	1	
6	Samlerflens m/4 uttak		150	1	
7	Escolock og overgang til bakkekan for 40 mm PE. Til nr. 2 og 4		100	1	
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Botter	Alle	VAR	VAR	Komplett

**Merk**  
Alle vannkummer skal leveres komplett med pakninger, boltesett og annet nødvendig materiell for full funksjonalitet. Dette inkluderer også eventuelle støtteringer og spesialprodukter som produsent må ha for funksjonalitet.

Kvalitetsskrav og krav til utførelse skal følge VA-miljøblad. Der produsents krav er strengere skal krav fra produsent følges.

Rev. Date Revideringen gjelder

**Karmøy kommune**

VA-Sanering Austbvegen

Kundetjener KG9, KG10, KG11 og KG12  
3/6

**COWI**



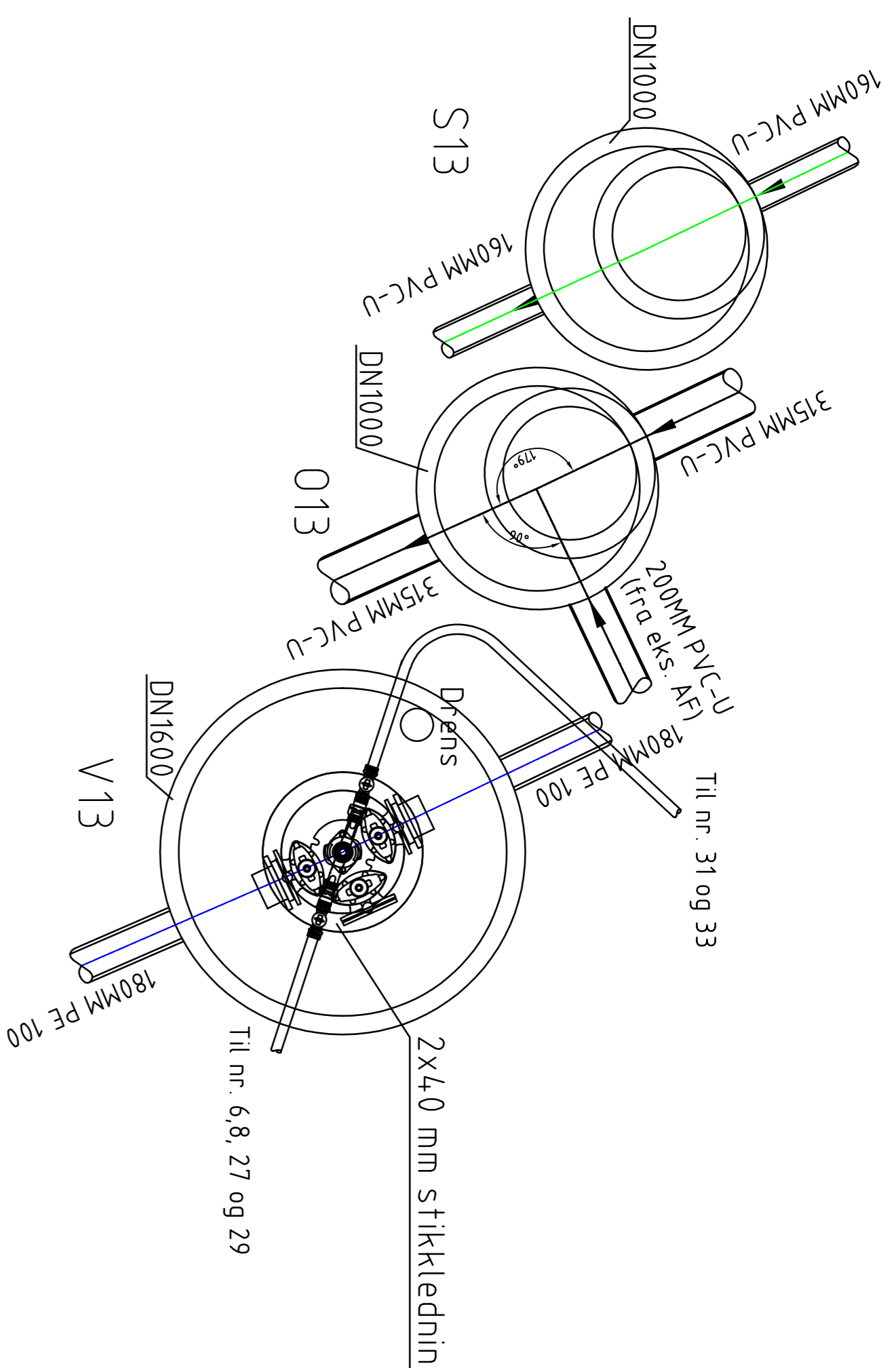
**H03**

Oppdragsnr. 208733  
Tegning nr. Status Kommunal godkjenning

Nr.	Saksb.	Sistem k. Oppdr.
		Saksbehandler
Tegnet av	DNH	Oppdragsansvarlig
		Sidemannskont./
Fag	VA	Målestokk
		A3 1:50
Dato	29/11/2022	



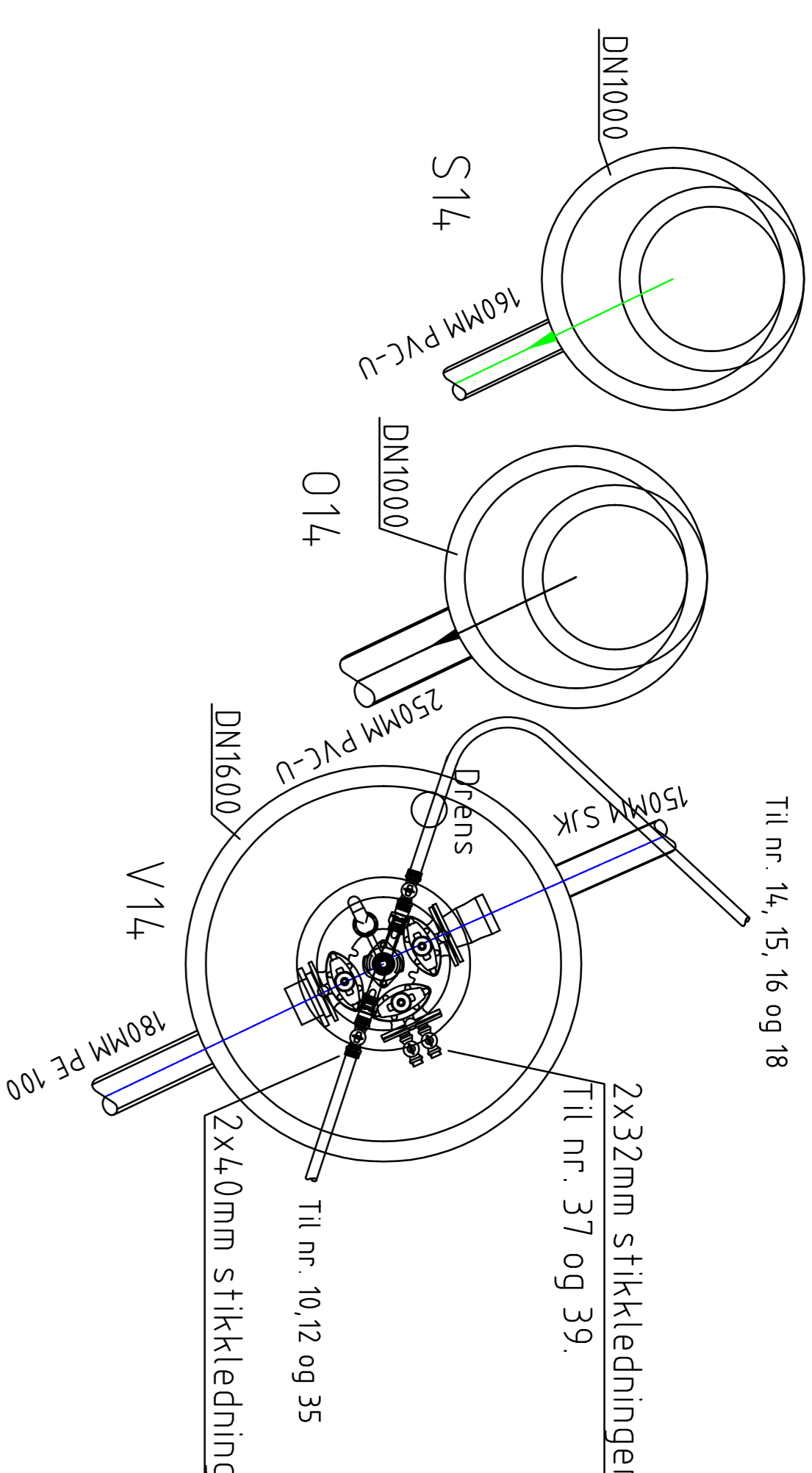
# KG13



Pos.	Beskrivelse	Type	Dim	Antall	Merknad
1	Konsoll for kombiventil	T	150	1	inkl. nøkkeltopper
2	Ventil-1 med serviceventiler	T	150	1	inkl. Brannventilpakke
3	Brannventil	lang	100	1	
4	PE krage m/løstrens	lang	180	2	
5	Escalock og overgang til bakkekran for 40 mm PE. Til nr. 6, 8, 27 og 29-31 og 33		100	1	
6	Blindflens	Alle	150	1	Komplett
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	Komplett

Kum. nr.: 013	Kum. nr.: S13	Kum. nr.: V13
Dimensjon: 1000MM	Dimensjon: 1000MM	Dimensjon: 1600MM
Materiale: Betong	Materiale: Betong	Materiale: Betong
Høyde bunn innvendig: 22,18	Høyde bunn innvendig: 22,64	Høyde bunn innvendig: 23,08

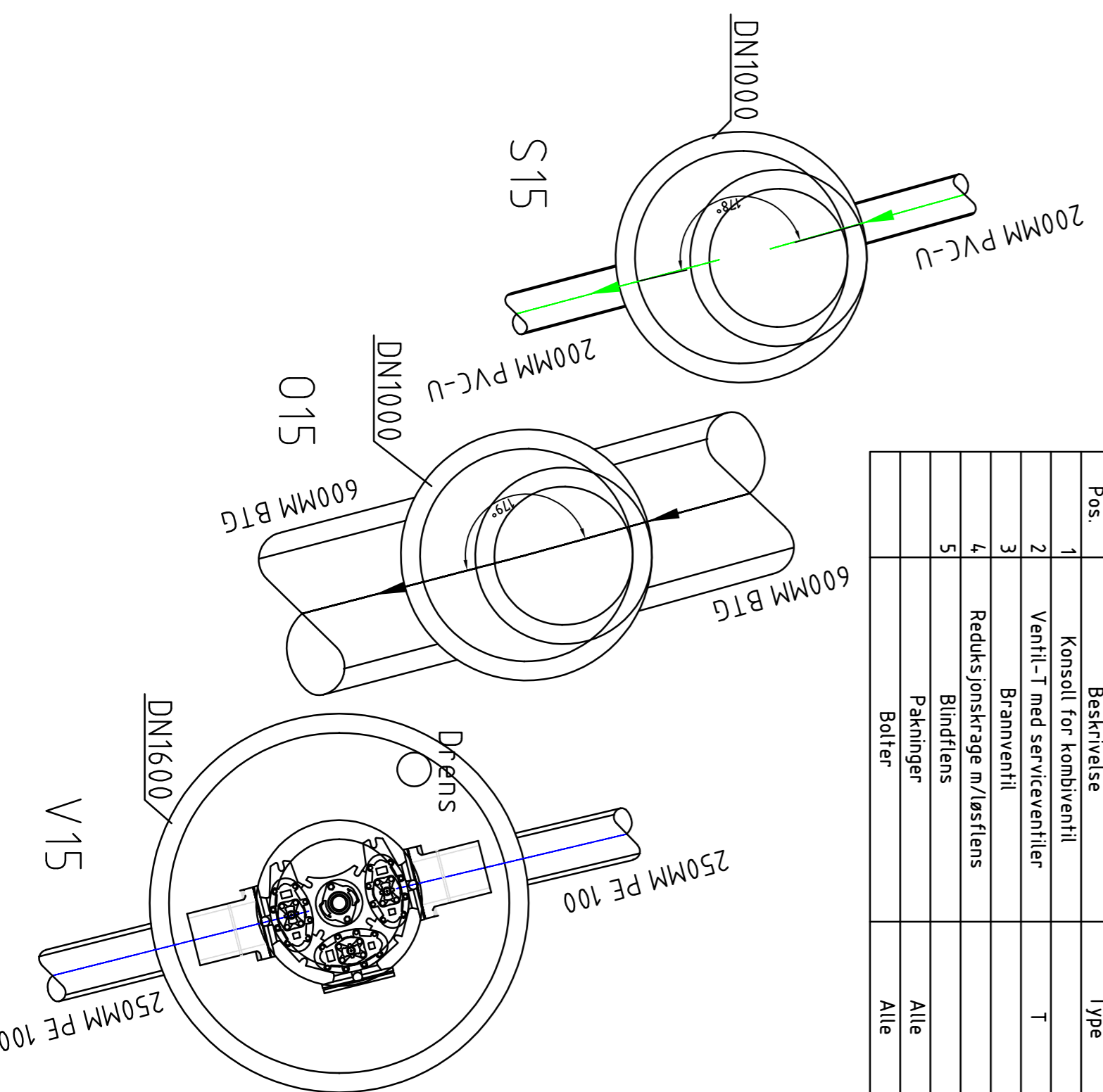
# KG14



Pos.	Beskrivelse	Type	Dim	Antall	Merknad
1	Konsoll for kombiventil	T	150	1	inkl. nøkkeltopper
2	Ventil-1 med serviceventiler	T	150	1	inkl. Brannventilpakke
3	Brannventil	lang	100	1	
4	PE krage m/løstrens	lang	180	1	
5	Samleflens med 4 bakkekraner	lang	150	1	
6	Tyfon flensmuffe	lang	150	1	
7	Automatisk luftventil med air nødventidg materiell		4,0	1	
8	Escalock og overgang til bakkekran for 40 mm PE. Til nr. 14, 15, 16 og 18 + 10, 12 og 35.		100	1	
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	Komplett

Kum. nr.: 014	Kum. nr.: S14	Kum. nr.: V14
Dimensjon: 1000MM	Dimensjon: 1000MM	Dimensjon: 1600MM
Materiale: Betong	Materiale: Betong	Materiale: Betong
Høyde bunn innvendig: 22,71	Høyde bunn innvendig: 23,17	Høyde bunn innvendig: 23,62

# KG15

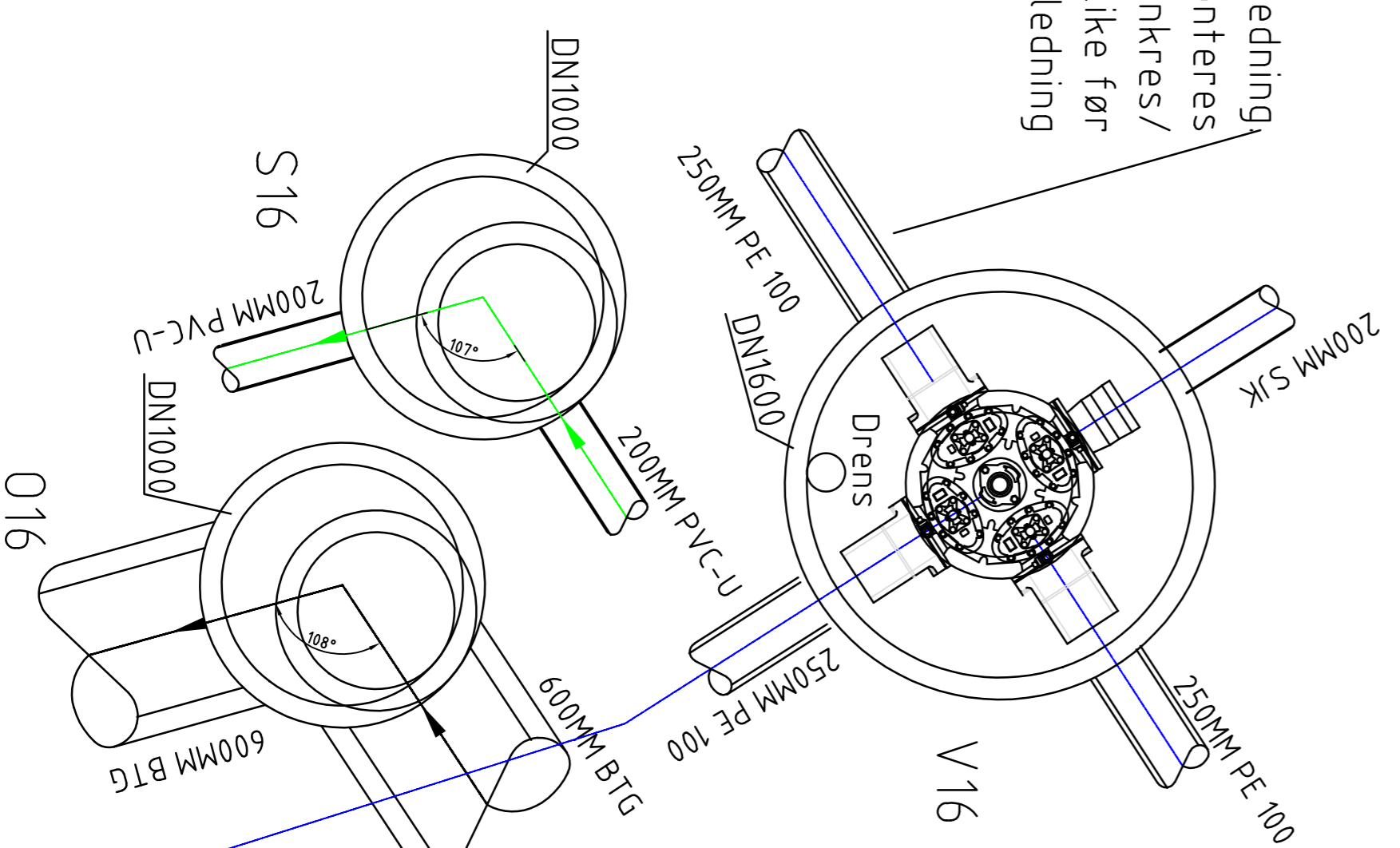


Pos.	Beskrivelse	Type	Dim	Antall	Merknad
1	Konsoll for kombiventil	T	200	1	inkl. nøkkeltopper
2	Ventil-1 med serviceventiler	T	200	1	inkl. Brannventilpakke
3	Brannventil	lang	100	1	
4	Reduksjonskrage m/løstrens	250-200	200	2	
5	Blindflens	Alle	200	1	Komplett
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	Komplett

Kum. nr.: 015	Kum. nr.: S15	Kum. nr.: V15
Dimensjon: 1000MM	Dimensjon: 1000MM	Dimensjon: 1600MM
Materiale: Betong	Materiale: Betong	Materiale: Betong
Høyde bunn innvendig: 20,67	Høyde bunn innvendig: 21,61	Høyde bunn innvendig: 24,14

# KG16

Tilk. ø200 asbestledning PE-ledning påmonteres murkrage som forankres/ støpes inn like før overgang til asbestledning

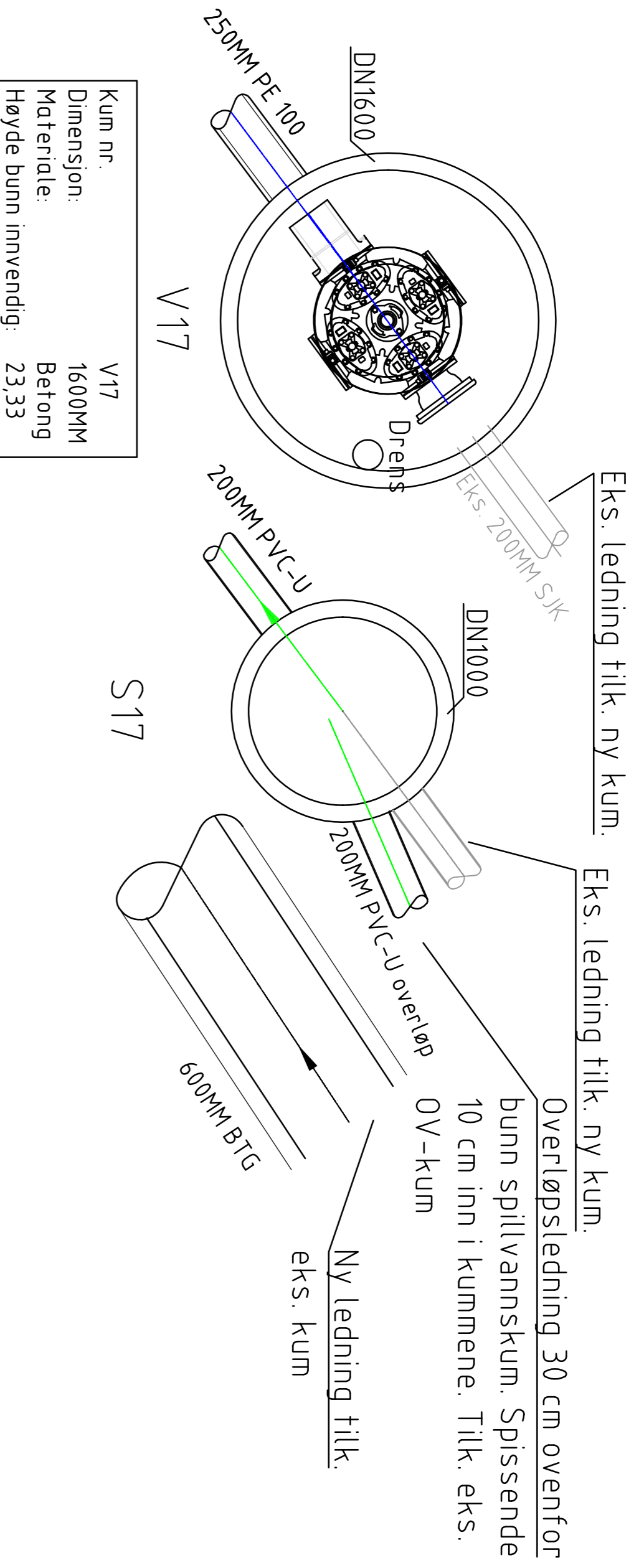


Kum. nr.: 016	Kum. nr.: S16	Kum. nr.: V16
Dimensjon: 1000MM	Dimensjon: 1000MM	Dimensjon: 1600MM
Materiale: Betong	Materiale: Betong	Materiale: Betong
Høyde bunn innvendig: 21,18	Høyde bunn innvendig: 22,12	Høyde bunn innvendig: 23,75

Pos.	Beskrivelse	Type	Dim	Antall	Merknad
1	Konsoll for kombiventil	T	200	1	inkl. nøkkeltopper
2	Ventilryss med serviceventiler	X	200	1	inkl. Brannventilpakke
3	Brannventil	lang	100	3	
4	Reduksjonskrage m/løstrens	250-200	200	1	
5	Tyfon flensmuffe	Alle	200	1	Komplett
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	Komplett

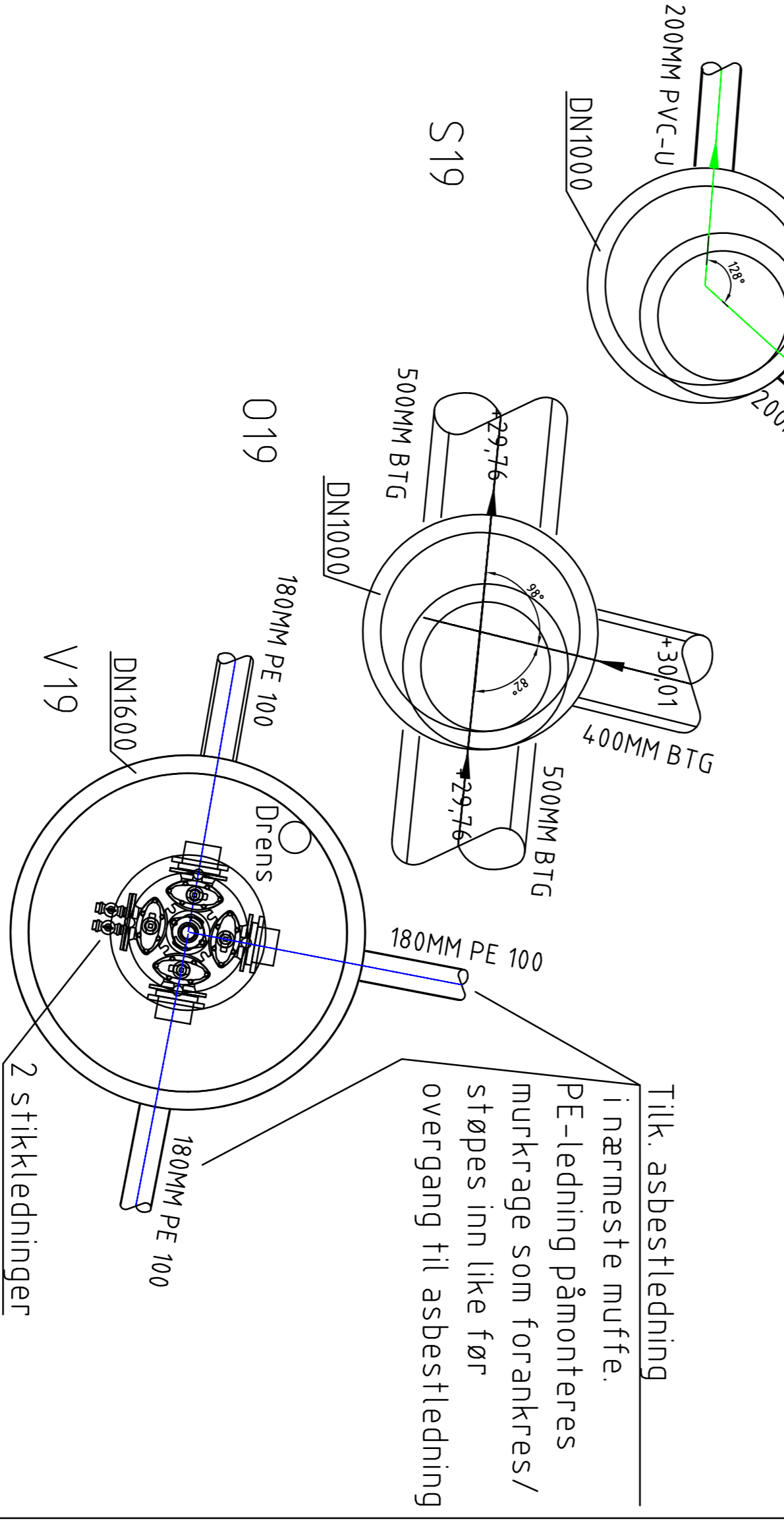
Rev.	Date	Revideringen gjelder
<b>Karmøy kommune</b>		
VA-Sanering Austbøvegen		
Kundetegner: KG13, KG14, KG15 og KG16.		
4,6		
Oppdragsnr.: 208733	Status: Kommunal godkjenning	Tegning nr.: H04
Nr. Sakst. Sider og Oppdragsnr. 016	Tegnet av: DNI	Saksbehandler
Siderenskontrollert: OIP	Oppdragsansvarlig: OIP	
Fag: VA	Målestokk: A3 1:50	
Dato: 29/11/2022		

# KG17



V17					
Pos.	Beskrivelse	Type	Dim	Antall	Merknad
1	Konsoll for kombiventil		200	1	
2	Ventilryss med serveventiler	X	200	1	Inkl. nøkkeltopper
3	Brennventil		100	1	Inkl. Brennventilpakke
4	Tyton flensmuffe		200	1	
5	Reduksjonskrage m/æstlens		250-200	2	
6	Blindflens		200	2	
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	Komplett

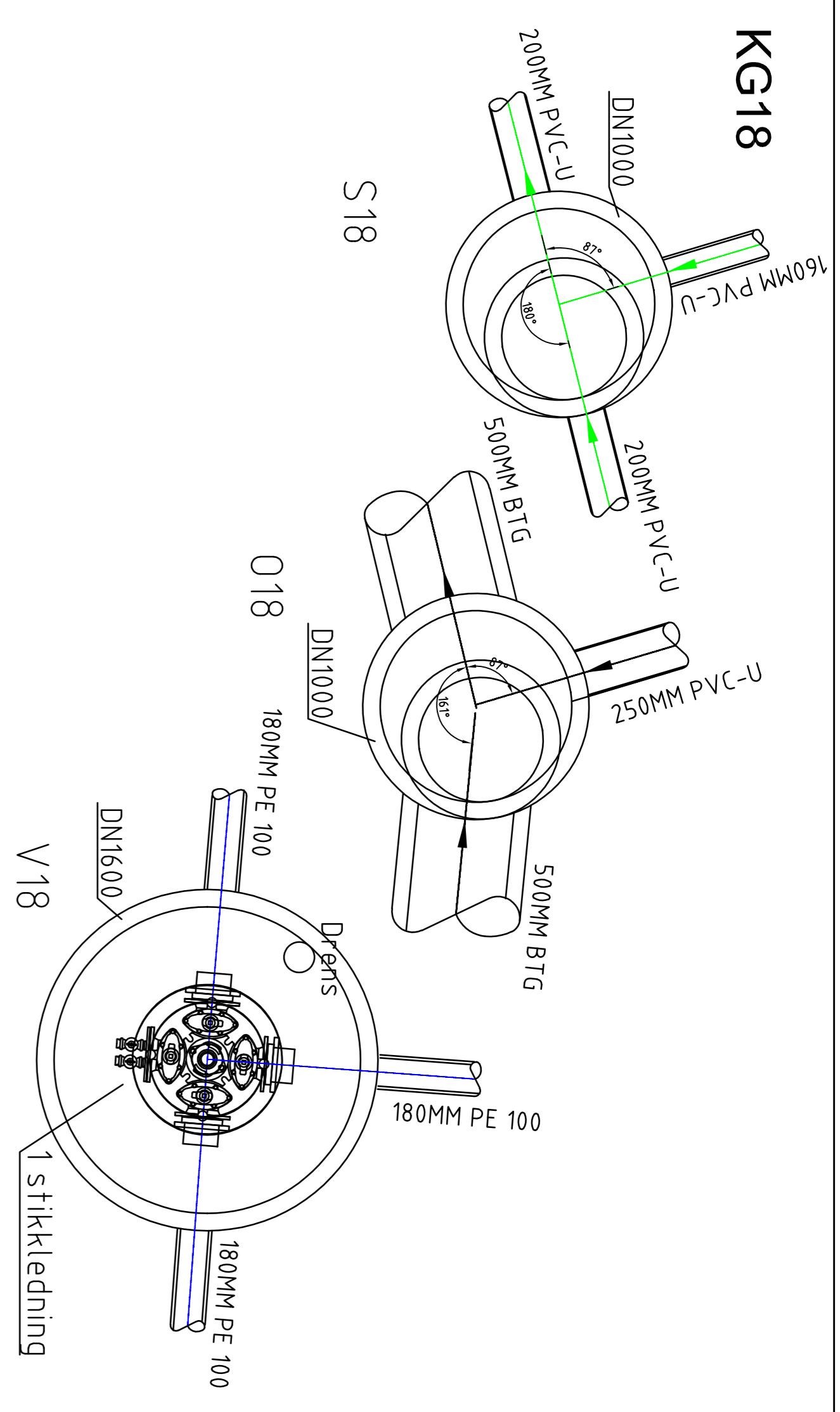
# KG19



V19					
Pos.	Beskrivelse	Type	Dim	Antall	Merknad
1	Konsoll for kombiventil		150	1	
2	Ventilryss med serveventiler	X	150	1	Inkl. nøkkeltopper
3	Brennventil		100	1	Inkl. Brennventilpakke
4	PE krage m/æstlens		lang	3	
5	Samletlens med 4 bakkekraner		180	1	
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	Komplett

Kum nr.:	019	Kum nr.:	S19	Kum nr.:	V19
Dimensjon:	1000MM	Dimensjon:	1000MM	Dimensjon:	1600MM
Materiale:	Betong	Materiale:	Betong	Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	30,01	Høyde bunn innvendig:	30,31	Høyde bunn innvendig:	31,38

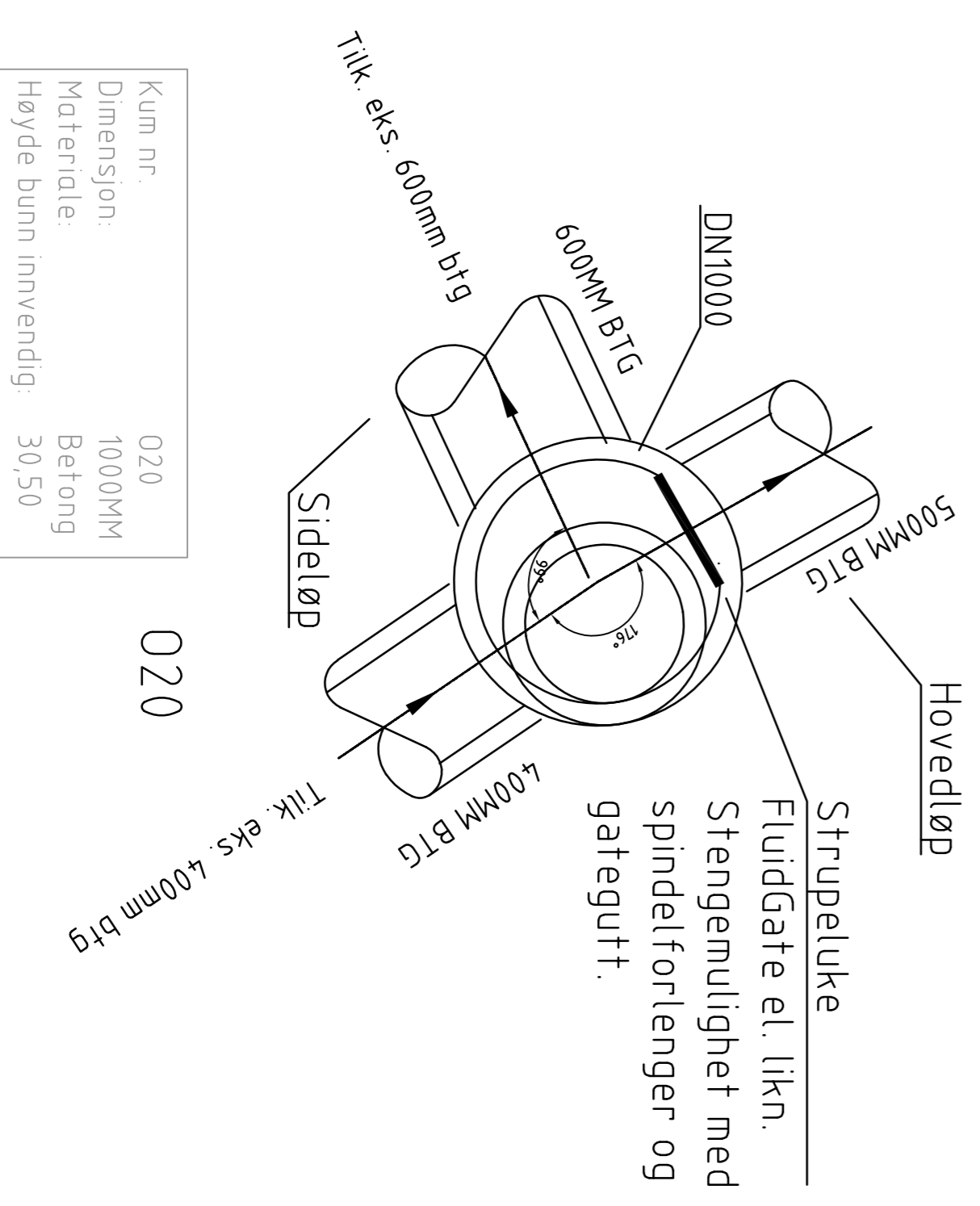
# KG18



V18					
Pos.	Beskrivelse	Type	Dim	Antall	Merknad
1	Konsoll for kombiventil		150	1	
2	Ventilryss med serveventiler	X	150	1	Inkl. nøkkeltopper
3	Brennventil		100	1	Inkl. Brennventilpakke
4	PE krage m/æstlens		lang	3	
5	Samletlens med 4 bakkekraner		180	1	
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	Komplett

Kum nr.:	018	Kum nr.:	S18	Kum nr.:	V18
Dimensjon:	1000MM	Dimensjon:	1000MM	Dimensjon:	1600MM
Materiale:	Betong	Materiale:	Betong	Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	25,40	Høyde bunn innvendig:	26,04	Høyde bunn innvendig:	27,41

# KG20



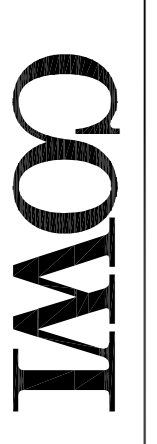
Kum nr.:	020
Dimensjon:	1000MM
Materiale:	Betong
Høyde bunn innvendig:	30,50

# 020

**Merk**  
Alle vannkummer skal leveres komplett med pakninger, boltesett og annet nødvendig materiell for full funksjonalitet. Dette inkluderer også eventuelle støtteringer og spesialprodukter som produsent må ha for funksjonalitet.

Kvalitetskrav og krav til utførelse skal følge VA-miljøblad. Der produsents krav er strengere skal krav fra produsent følges.

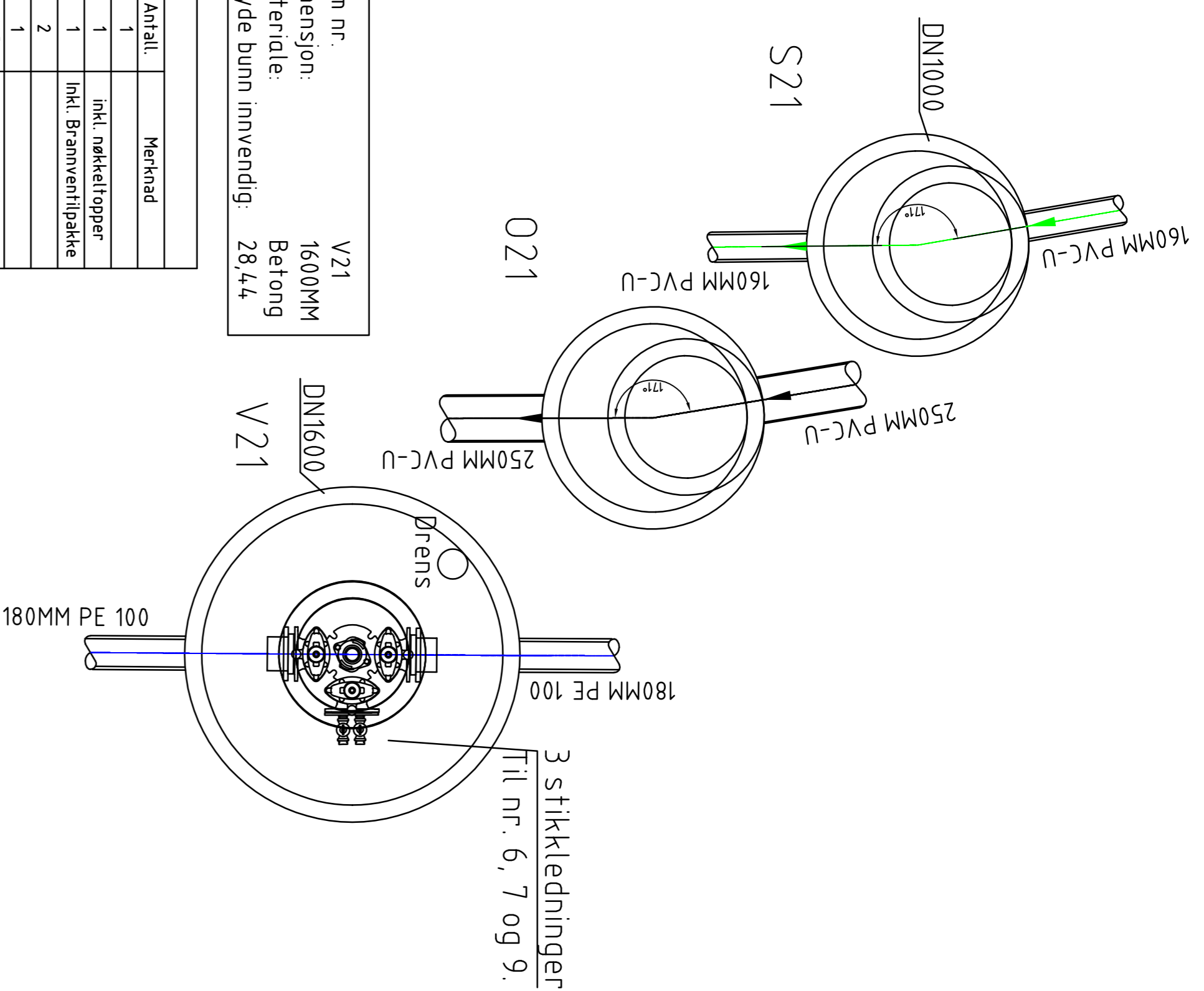
Rev.	Date	Revisjonen gjelder	
		Nr.	Saks.
		Tegnet av	Sjefen k. Operat
		DNH	Saksbehandler
		Sidemeneskont./	Oppdragsansvarlig
		OPP	OPP
		Fag	VA
		Dato	29/11/2022
		Måstørk	A3 1:50
Kundetegner: KG17, KG18, KG19 og KG20			
5/6			
Oppdragsnr.:		208733	
Tegning nr.:		Status	
KOMMUNAL GODKJENNING		H05	



# KG21

Kum nr.: 021	Kum nr.: S21	Kum nr.: V21
Dimensjon: 1000MM	Dimensjon: 1000MM	Dimensjon: 1600MM
Materiale: Betong	Materiale: Betong	Materiale: Betong
Høyde bunn innvendig: 26,47	Høyde bunn innvendig: 26,91	Høyde bunn innvendig: 28,44

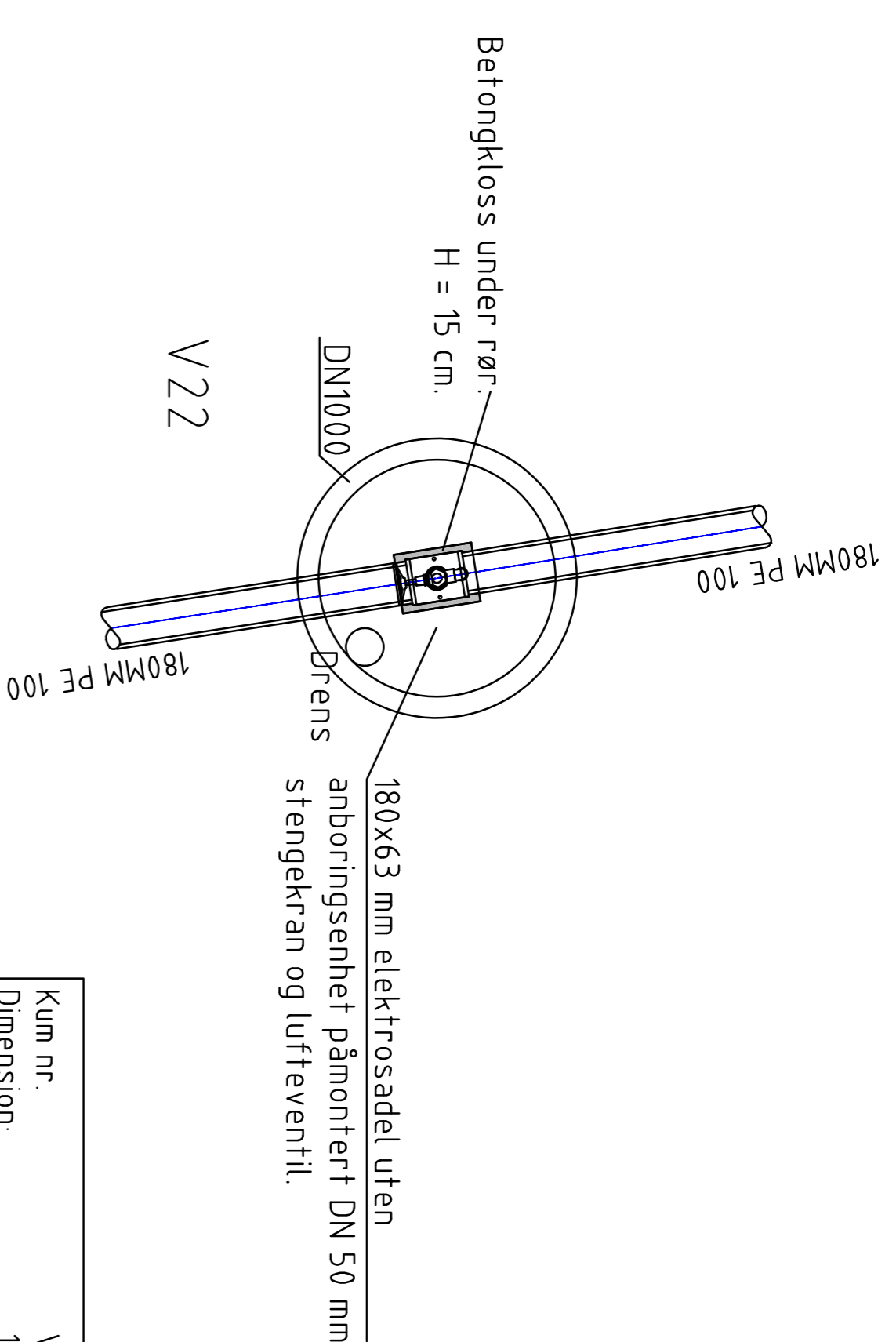
Pos.	Beskrivelse	Type	Dim.	Antall	Merknad
1	Konsoll for kombiventil	T	150	1	Inkl. nøkkeltopper
2	Ventil-T med serveventiler	T	150	1	Inkl. Brannventilpakke
3	Brannventil	Lang	180	2	
4	PE krage m/østfrens	Lang	180	2	
5	Samtrens med 4 bakkekraner	Alle	150	1	
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	Komplett



# KG22

Pos.	Beskrivelse	Antall	Dimensjon
1	Elektrorøsdel uten anboringsenhet påmontert DN 50 mm stengekran	1	180 x 63
2	Dobbeltvirkende luffeventil AVK type 701 / 40 eller tilsvarende	1	50

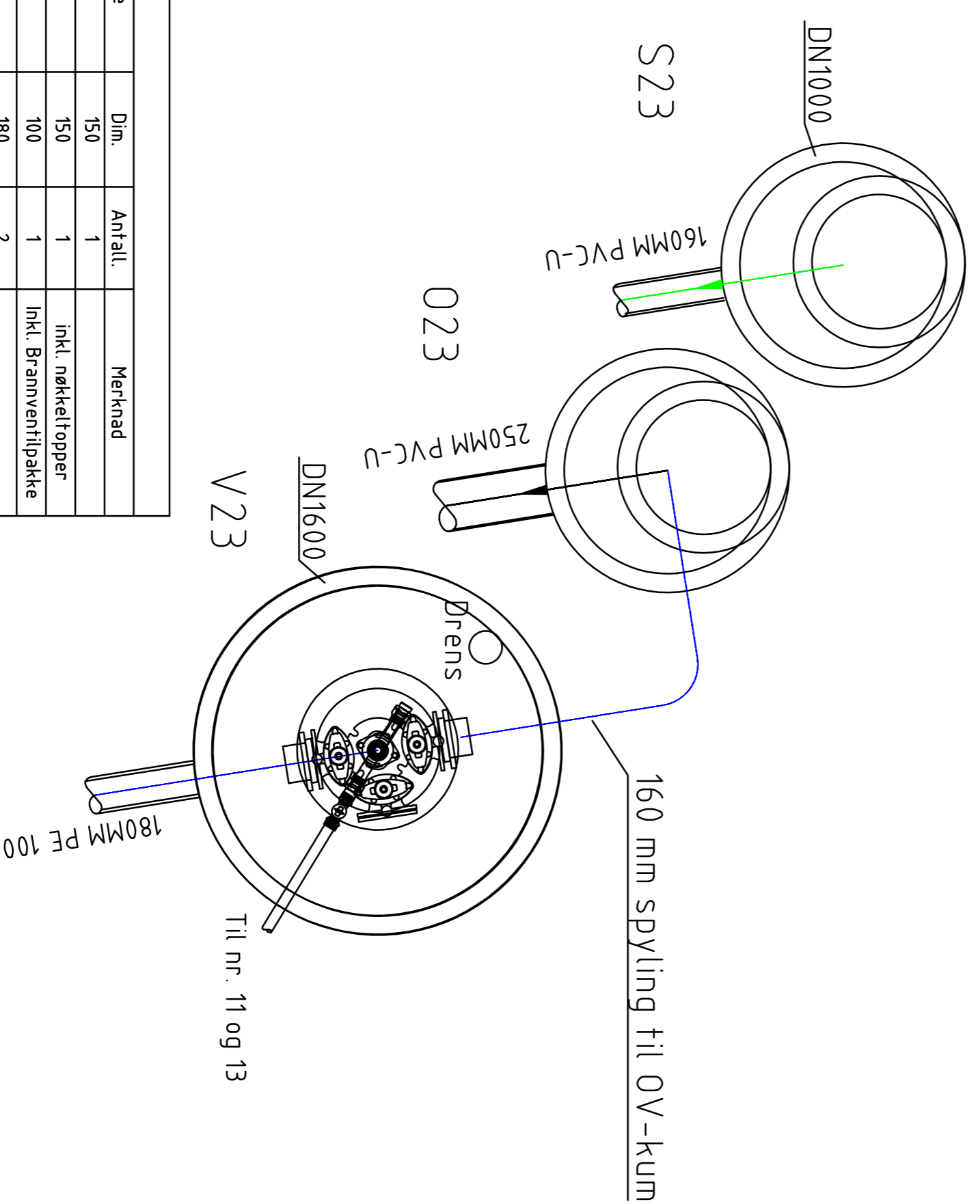
Kum nr.: V22
Dimensjon: 1600MM
Materiale: Betong
Høyde bunn innvendig: 29,13



# KG23

Kum nr.: 023	Kum nr.: S23	Kum nr.: V23
Dimensjon: 1000MM	Dimensjon: 1000MM	Dimensjon: 1600MM
Materiale: Betong	Materiale: Betong	Materiale: Betong
Høyde bunn innvendig: 27,02	Høyde bunn innvendig: 27,46	Høyde bunn innvendig: 28,10

Pos.	Beskrivelse	Type	Dim.	Antall	Merknad
1	Konsoll for kombiventil	T	150	1	
2	Ventil-T med serveventiler	T	150	1	Inkl. nøkkeltopper
3	Brannventil	Lang	180	2	Inkl. Brannventilpakke
4	PE krage m/østfrens	Lang	180	2	
5	Escalock og overgang til bakkekran for 40 mm PE, Fil nr.11 og 13.	Alle	100	1	
	Pakninger	Alle	VAR	VAR	Komplett
	Bolter	Alle	VAR	VAR	Komplett



**Merk**  
Alle vannnummer skal leveres komplett med pakninger, boltesett og annet nødvendig materiell for full funksjonalitet. Dette inkluderer også eventuelle støtteringer og spesialprodukter som produsent må ha for funksjonalitet.

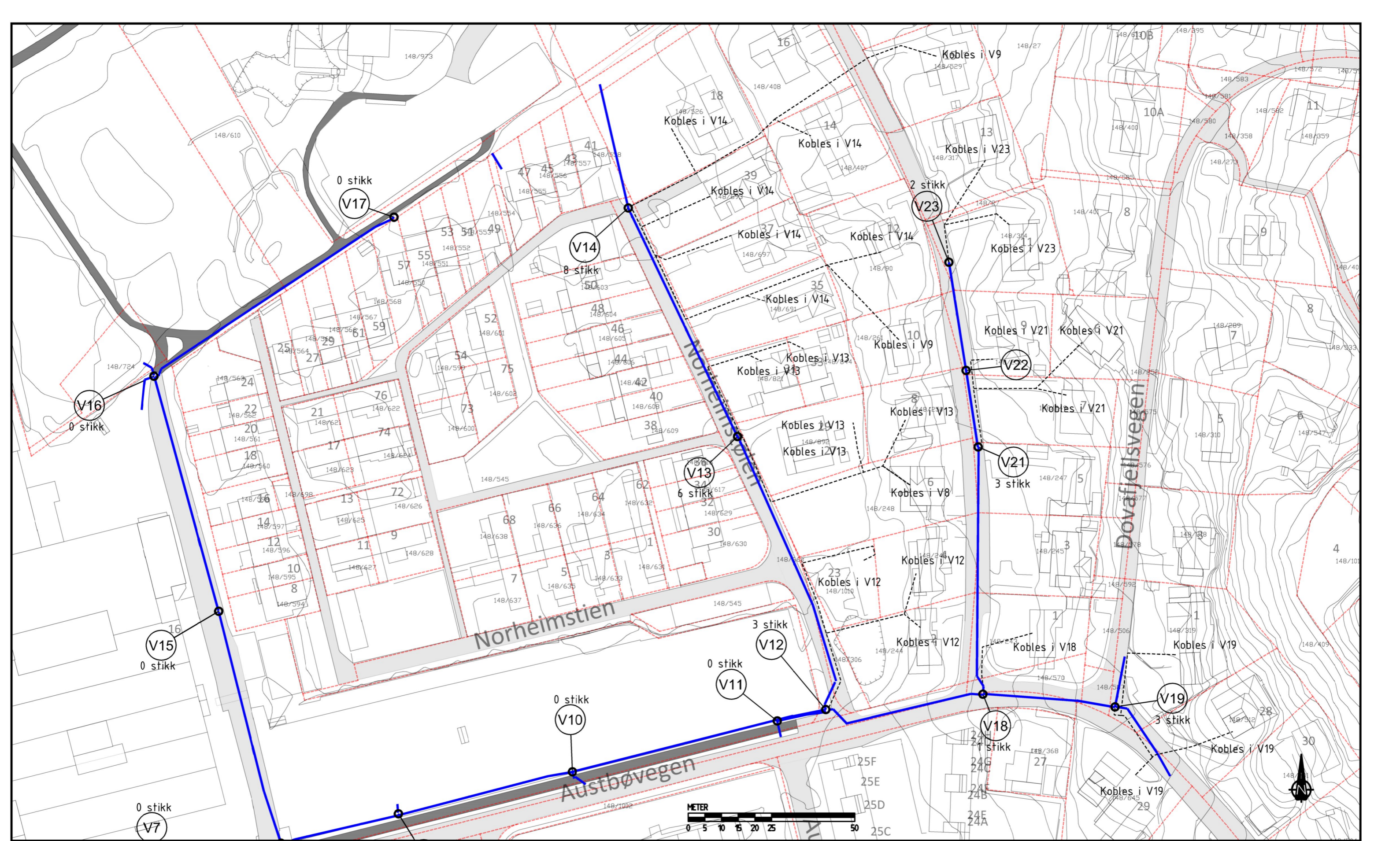
Kvalitetskrav og krav til utførelse skal følge VA-miljøblad. Der produsents krav er strengere skal krav fra produsent følges.

Rev.	Date	Revisjonen gjelder	Nr.	Saksb.	Stjern k. Oppdr. o
					Saksbehandler
<b>Karmøy kommune</b>					
VA-Sanering Austbøvegen					
Kundetjener KG21, KG22 og KG23					
6/6					
Oppdragsnr. 208733			Status Kommunal godkjenning		
Tegning nr.			H06		

**COWI**



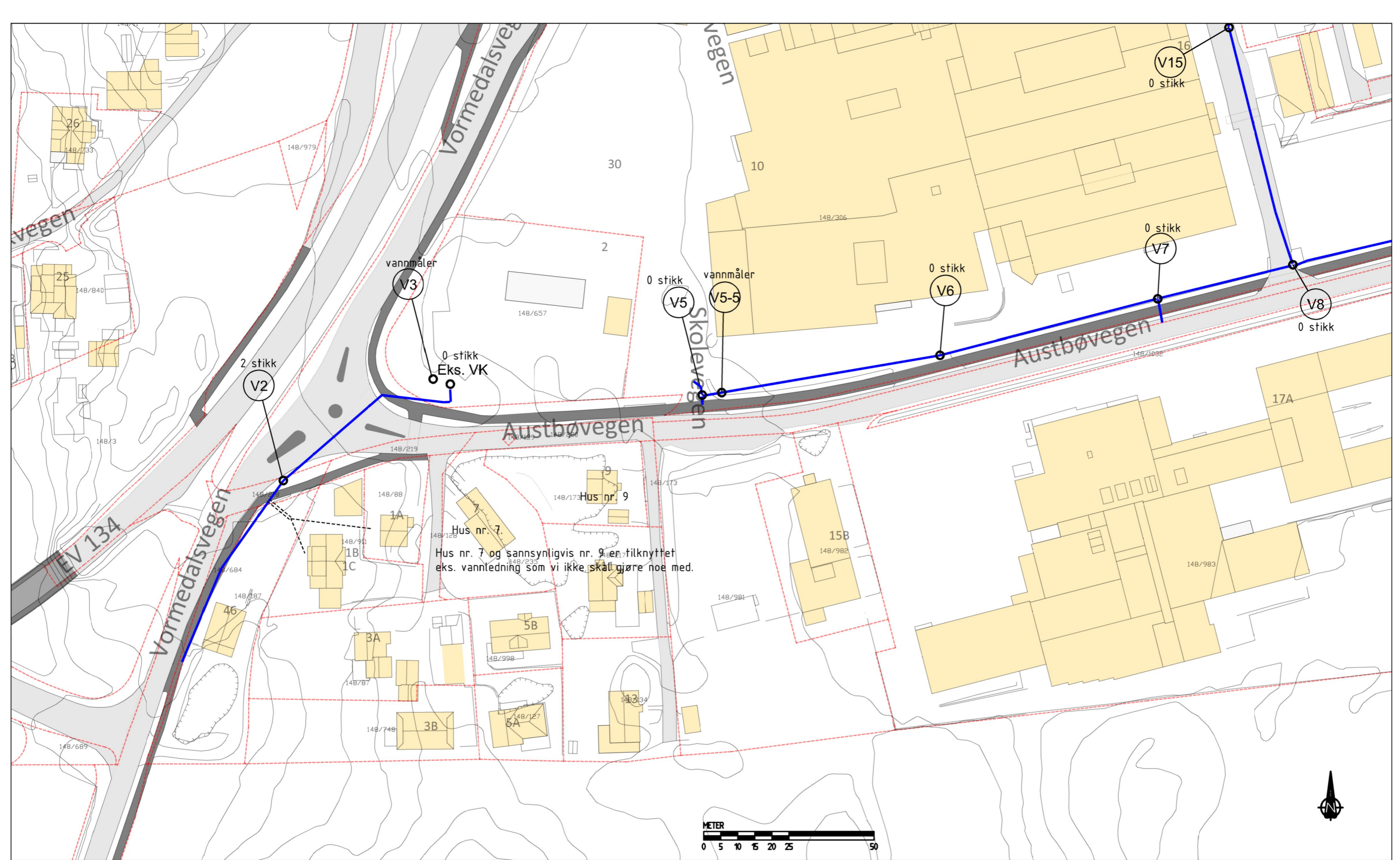
H06



TEGNFORKLARING: VANNLEDNING (blue line), STIKKLEDNING (dashed line), KUM/BRANNKUM (circle with dot). PROSJEKERT (blue line), (circle with dot).

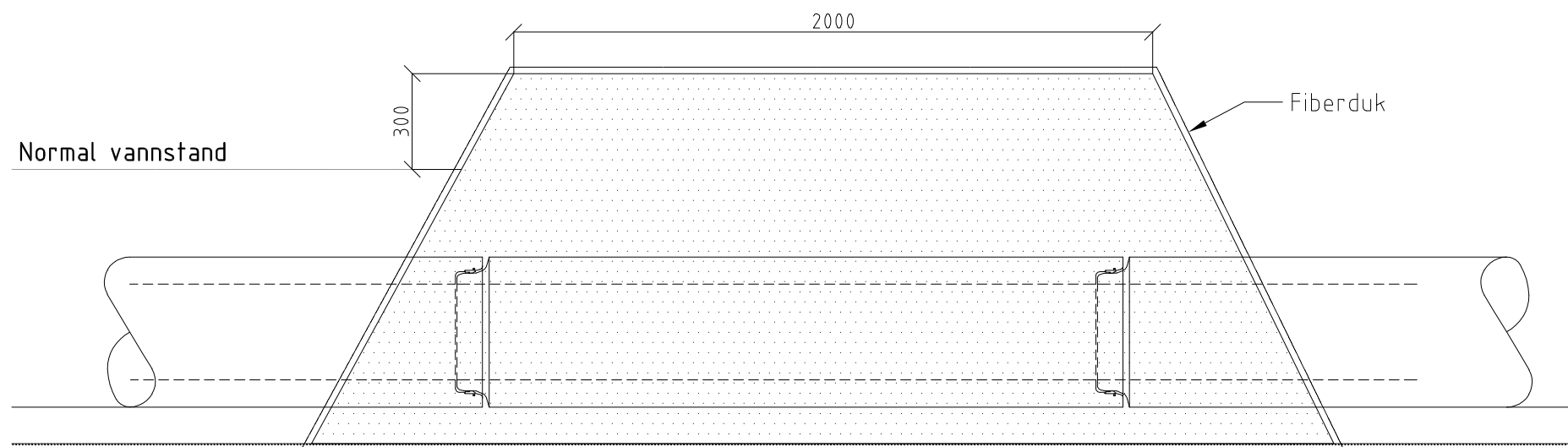
Rev.	Dato	Reviseringen gjelder	Nr.	Saksk.	Sidem k.	Oppdr. a.
Karmøy kommune			Tegnet av		Saksbehandler	
VA-Sanering Austbøvegen			KWES		Oppdragsansvarlig	
			Sidemanskontr.		DIP	
			Fag		Målestokk	
			VA		A3 1:1000	
Oversikt antall stikk i vannnummer i øst			Dato			
			29.11.2022			

**COWI** Oppdragsnr. 208733 Status Kommunal godkjenning Tegning nr. H07 Rev.



TEGNFORKLARING:      PROSJEKTERT  
 VANNLEDNING            ———  
 STIKKLEDNING            - - - -  
 KUM/BRANKKUM            ○

Rev.	Dato	Reviseringen gjelder	Nr.	Sakst.	Sidem k.	Oppdr. a.
Karmøy kommune			Tegnet av	KWES	Saksbehandler	
VA-Sanering Austbøvegen			Sidemanskontr.	DINI	Oppdragsansvarlig	OIP
Oversikt antall stikk i vannkummer i vest			Fag	VA	Målestokk	A3 1:1000
			Dato	29.11.2022		
COWI			Oppdragsnr.	208733	Status	Kommunal godkjenning
			Tegning nr.		Rev.	H08



## Strømvaskjærende leirpropp i grøft

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k	Oppdr.a
Karmøy kommune			Tegnet av	Saksbehandler		
VA-Sanering Austbøvegen			OINI	OINI		
Leirpropp i grøft			Sidemanskontr.	Oppdragsansvarlig		
			OIP	OIP		
			Fag	VA	Målestokk (A3) 1:100	
			Dato	29.11.2022		
COWI			Oppdragsnr.	Status		
RIG			208733	Kommunal godkjenning		
			Tegning nr.	Rev.		
				H09		

# Tegnforklaring:

- Ø400 dobbeltgrenkum i plast
- Ø400 dobbeltgrenkum i plast
- Ø600 forgreingskum med Ø32 stengeventiler for hver bolig.

# Informasjon

Det legges felles ledninger for både vann, spillvann- og overvannsledninger frem til fordelingskummene. Etter dette får alle boligene separate ledninger

For vannledninger skal det legges rør-i-rør fra kum i veien og frem til fordelingskummene. Ved felles stikkledning for flere boliger legges det Ø40 mm frem til fordelingskum.

Skilt med adresse påmonteres stengeventilene. Dette gjelder både kum på hovedledningen og i fordelingskum.

Huseier må sørge for at takvann blir tilkopleet sandfang før det blir tilkopleet kommunalt nett.

I de tilfellene det etableres felles grøft for flere stikkledninger så må de berørte grunneierne selv enes om kostnadsfordelingen. Den aktuelle kostnadsfordeling tas opp med entreprenøren.

NB! Grøftetraseene er ikke detaljprosjektert. Nøyaktig plassering for ledninger som skal overtas av K.K avklares i anleggsfasen.

# Fargebeskrivelse

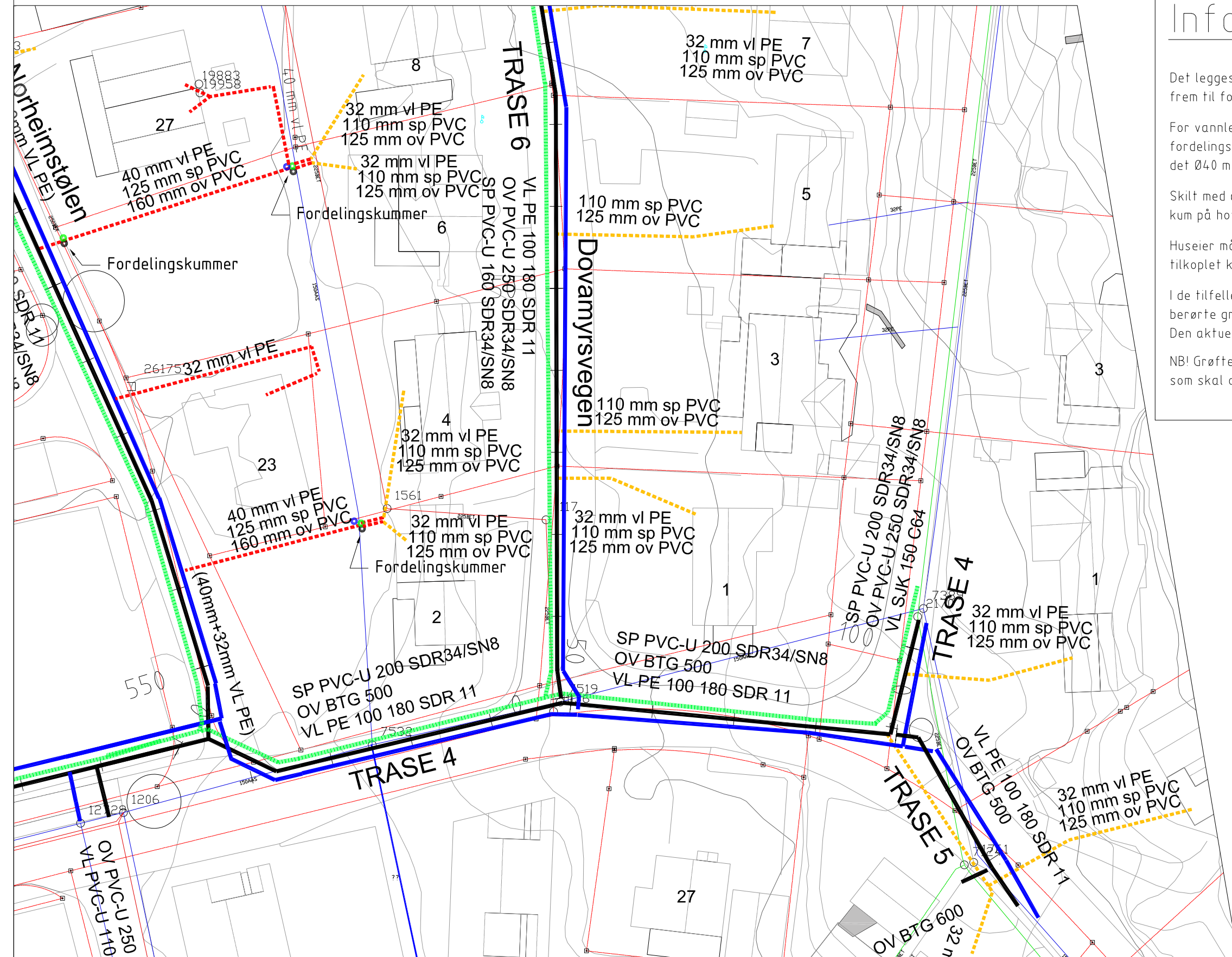
- Grøft som Karmøy kommune skal betale for og som blir kommunal når anlegget er ferdig
  - - - Grøft som Karmøy kommune skal betale for men blir privat når anlegget er ferdig
  - - - Grøft som huseier skal betale for som er privat. Grøft må opparbeides om det viser seg at rør ikke har tilstrekkelig kvalitet etter TV-inspeksjon
- Endringer av design kan forekomme etter TV-inspeksjon

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.o.
Karmøy kommune			Tegnet av	OINI	Saksbehandler	OINI
VA-Sanering Austbøvegen			Sidemannskont.	OIP	Oppdragsansvarlig	OIP
Plan VA			Fag	VA	Målestokk	(A3) 1:500
Private stikkledninger 1			Dato	29.11.2022		
Oppdragsnr. 208733			Status	Kommunal godkjenning		
Tegning nr.			H10		Rev.	

**COWI**



H10



# Tegnforklaring:

- Ø400 dobbeltgrenkum i plast
- Ø400 dobbeltgrenkum i plast
- Ø600 forgreingskum med Ø32 stengeventiler for hver bolig.

# Informasjon

Det legges felles ledninger for både vann, spillvann- og overvannsledninger frem til fordelingskummene. Etter dette får alle boligene separate ledninger

For vannledninger skal det legges rør-i-rør fra kum i vegen og frem til fordelingskummene. Ved felles stikkledning for flere boliger legges det Ø40 mm frem til fordelingskum.

Skilt med adresse påmonteres stengeventilene. Dette gjelder både kum på hovedledningen og i fordelingskum.

Huseier må sørge for at takvann blir tilkopleet sandfang før det blir tilkopleet kommunalt nett.

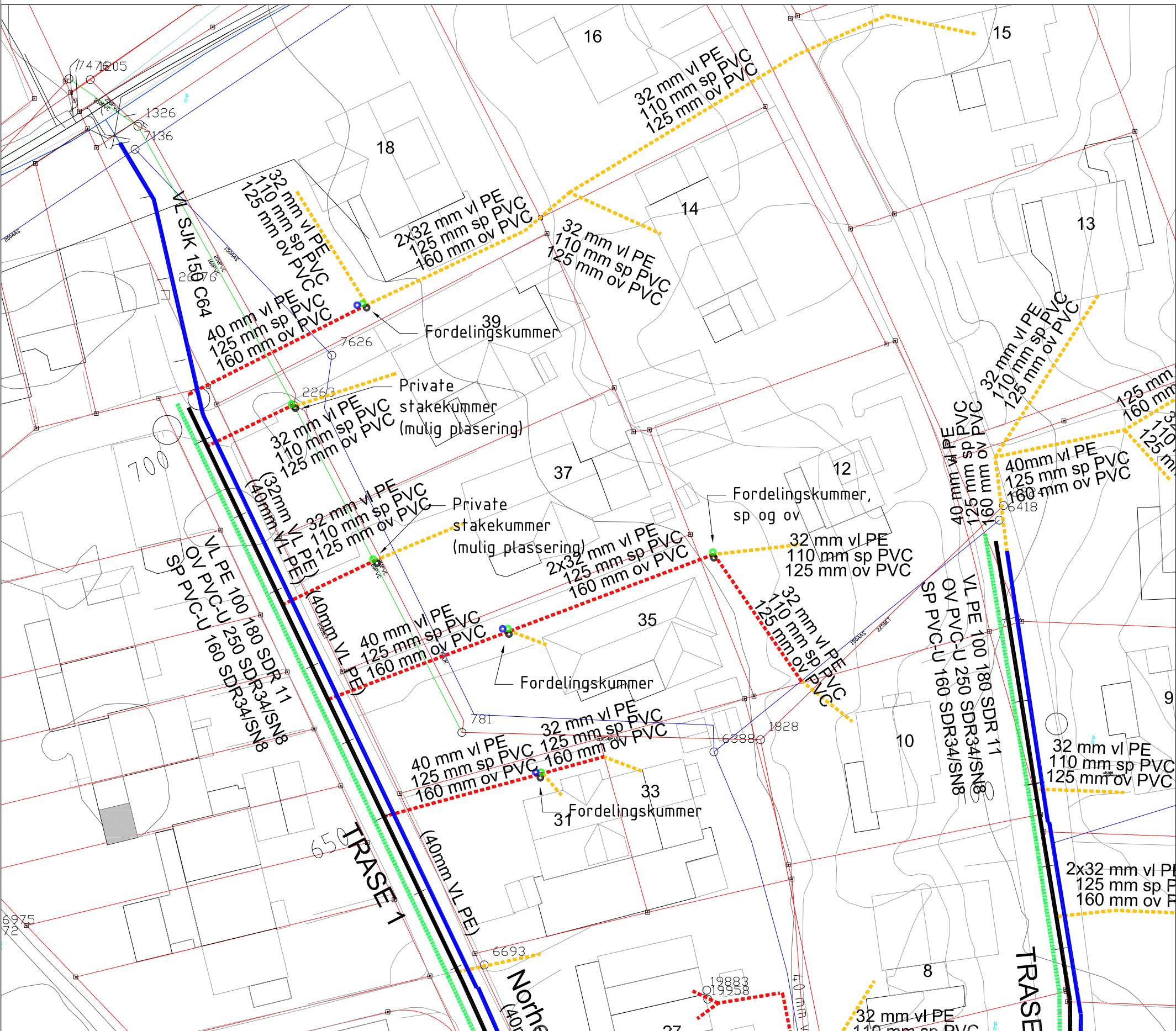
I de tilfellene det etableres felles grøft for flere stikkledninger så må de berørte grunneierne selv enes om kostnadsfordelingen. Den aktuelle kostnadsfordeling tas opp med entreprenøren.

NB! Grøftetraseene er ikke detaljprosjektert. Nøyaktig plassering for ledninger som skal overtas av K.K avklares i anleggsfasen.

# Fargebeskrivelse

- ▬▬▬▬▬▬ Grøft som Karmøy kommune skal betale for og som blir kommunal når anlegget er ferdig
- - - - - Grøft som Karmøy kommune skal betale for men blir privat når anlegget er ferdig
- - - - - Grøft som huseier skal betale for som er privat. Grøft må opparbeides om det viser seg at rør ikke har tilstrekkelig kvalitet etter TV-inspeksjon  
Endringer av design kan forekomme etter TV-inspeksjon

Rev. Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.o.
Karmøy kommune		Tegnet av	OINI	Saksbehandler	
VA-Sanering Austbøvegen		Sidemansktr.	OIP	Oppdragsansvarlig	
Plan VA		Fog	VA	Målestokk	
Private stikkledninger 2		Dato	29.11.2022	(A3) 1:500	
COWI		Oppdragsnr.	208733	Status	Kommunal godkjenning
		Tegning nr.		Rev.	H11





# Tegnforklaring:

- Ø400 dobbeltgrenkum i plast
- Ø400 dobbeltgrenkum i plast
- Ø600 forgreingskum med Ø32 stengeventiler for hver bolig.

# Informasjon

Det legges felles ledninger for både vann, spillvann- og overvannsledninger frem til fordelingskummene. Etter dette får alle boligene separate ledninger

For vannledninger skal det legges rør-i-rør fra kum i veien og frem til fordelingskummene. Ved felles stikkledning for flere boliger legges det Ø40 mm frem til fordelingskum.

Skilt med adresse påmonteres stengeventilene. Dette gjelder både kum på hovedledningen og i fordelingskum.

Huseier må sørge for at takvann blir tilkopleet sandfang før det blir tilkopleet kommunalt nett.

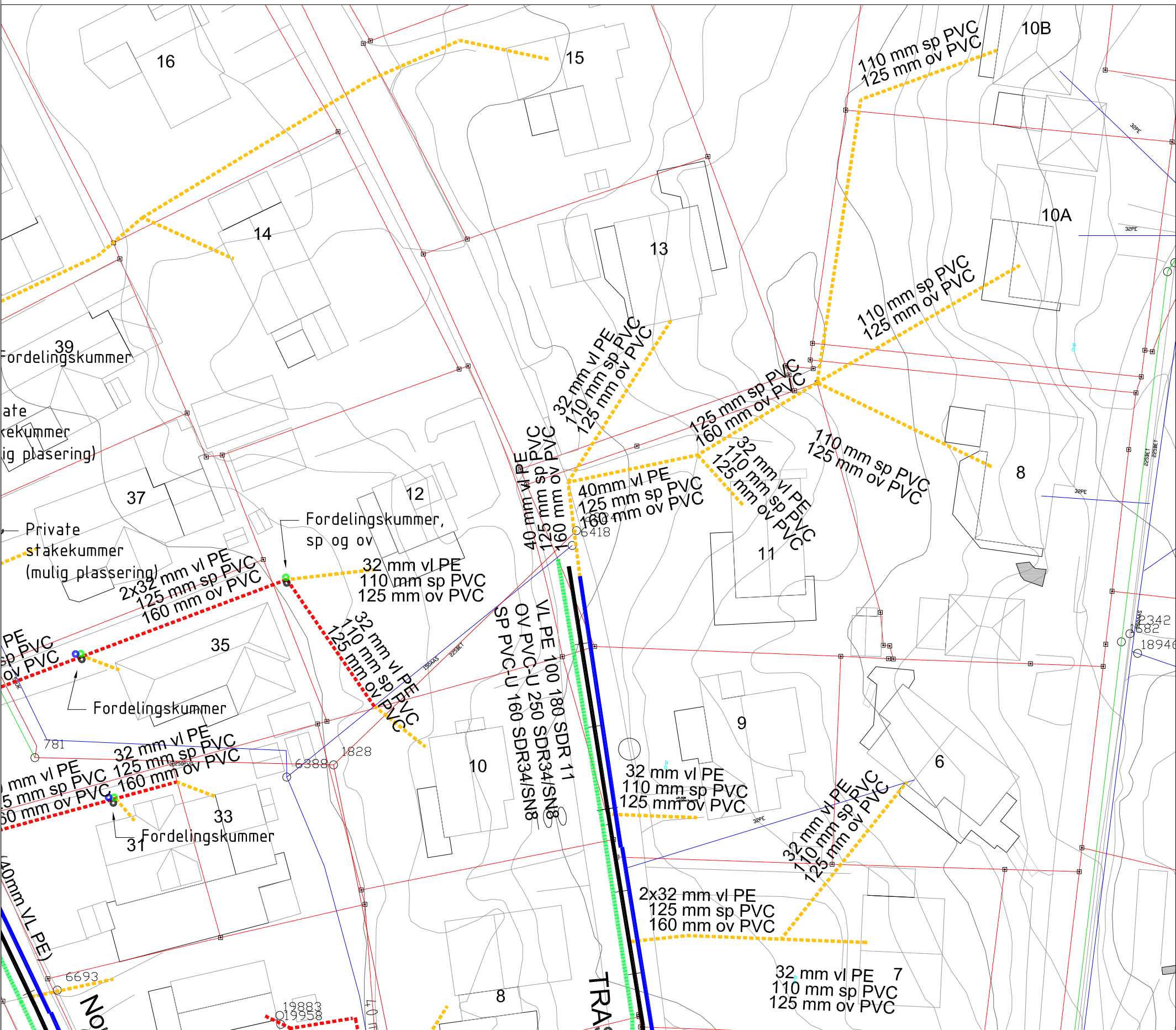
I de tilfellene det etableres felles grøft for flere stikkledninger så må de berørte grunneierne selv enes om kostnadsfordelingen. Den aktuelle kostnadsfordeling tas opp med entreprenøren.

NB! Grøftetraseene er ikke detaljprosjektert. Nøyaktig plassering for ledninger som skal overtas av K.K avklares i anleggsfasen.

# Fargebeskrivelse

- Grøft som Karmøy kommune skal betale for og som blir kommunal når anlegget er ferdig
- - - - - Grøft som Karmøy kommune skal betale for men blir privat når anlegget er ferdig
- - - - - Grøft som huseier skal betale for som er privat. Grøft må opparbeides om det viser seg at rør ikke har tilstrekkelig kvalitet etter TV-inspeksjon. Endringer av design kan forekomme etter TV-inspeksjon

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.o.
Karmøy kommune			Tegnet av	OINI	OINI	Saksbehandler
VA-Sanering Austbøvegen			Sidemanskontr.	OIP	Oppdragsansvarlig	OIP
Plan VA			Fog	VA	Målestokk	(A3) 1:500
Private stikkledninger 3			Dato	29.11.2022		
COWI			Oppdragsnr.	208733		
			Status	Kommunal godkjenning		
			Tegning nr.	H12		



# Tegnforklaring:

- Ø400 dobbeltgrenkum i plast
- Ø400 dobbeltgrenkum i plast
- Ø600 forgreingskum med Ø32 stengeventiler for hver bolig.

# Informasjon

Det legges felles ledninger for både vann, spillvann- og overvannsledninger frem til fordelingskummene. Etter dette får alle boligene separate ledninger

For vannledninger skal det legges rør-i-rør fra kum i veien og frem til fordelingskummene. Ved felles stikkledning for flere boliger legges det Ø40 mm frem til fordelingskum.

Skilt med adresse påmonteres stengeventilene. Dette gjelder både kum på hovedledningen og i fordelingskum.

Huseier må sørge for at takvann blir tilkopleet sandfang før det blir tilkopleet kommunalt nett.

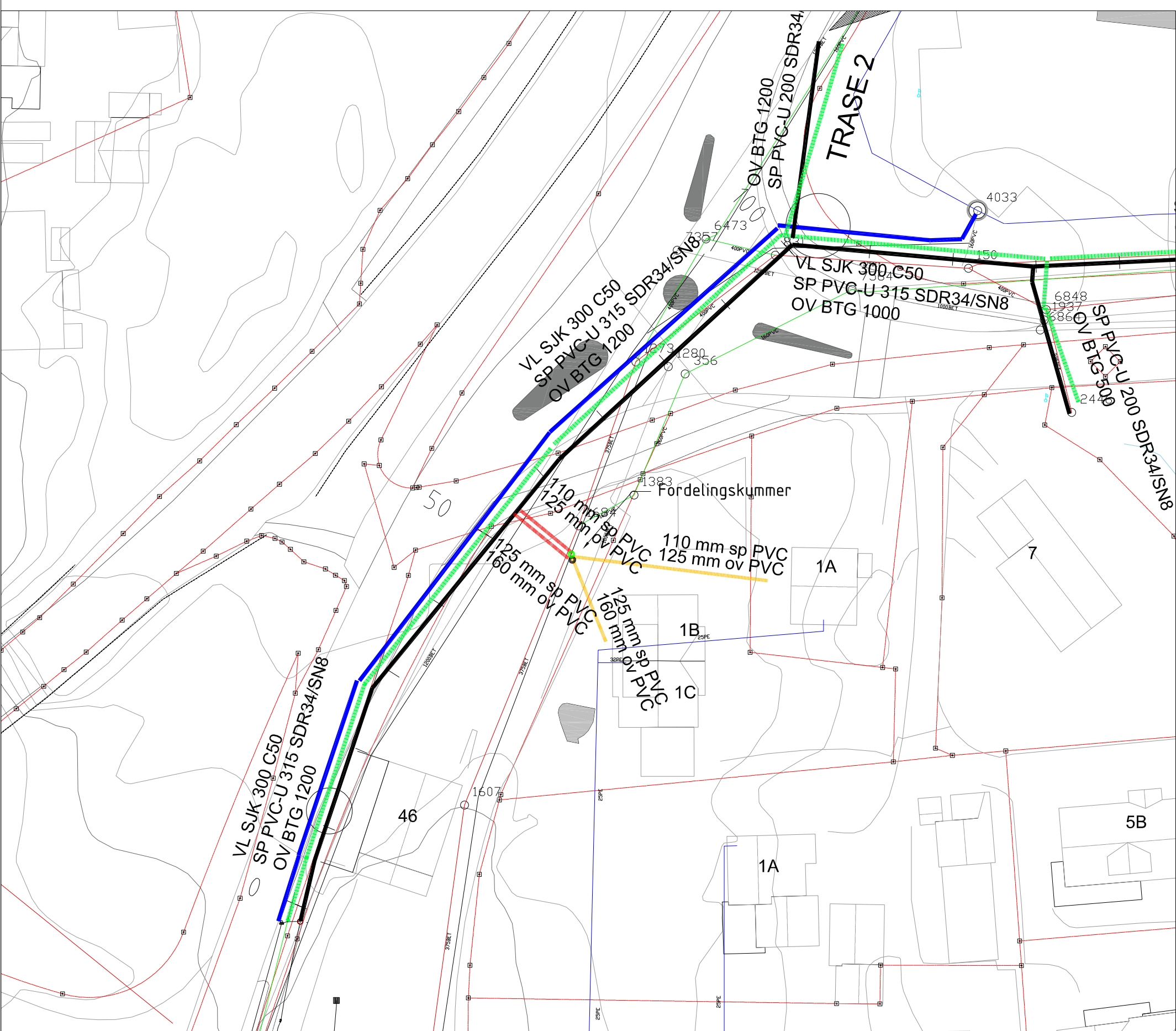
I de tilfellene det etableres felles grøft for flere stikkledninger så må de berørte grunneierne selv enes om kostnadsfordelingen. Den aktuelle kostnadsfordeling tas opp med entreprenøren.

NB! Grøftetraseene er ikke detaljprosjektert. Nøyaktig plassering for ledninger som skal overtas av K.K avklares i anleggsfasen.

# Fargebeskrivelse

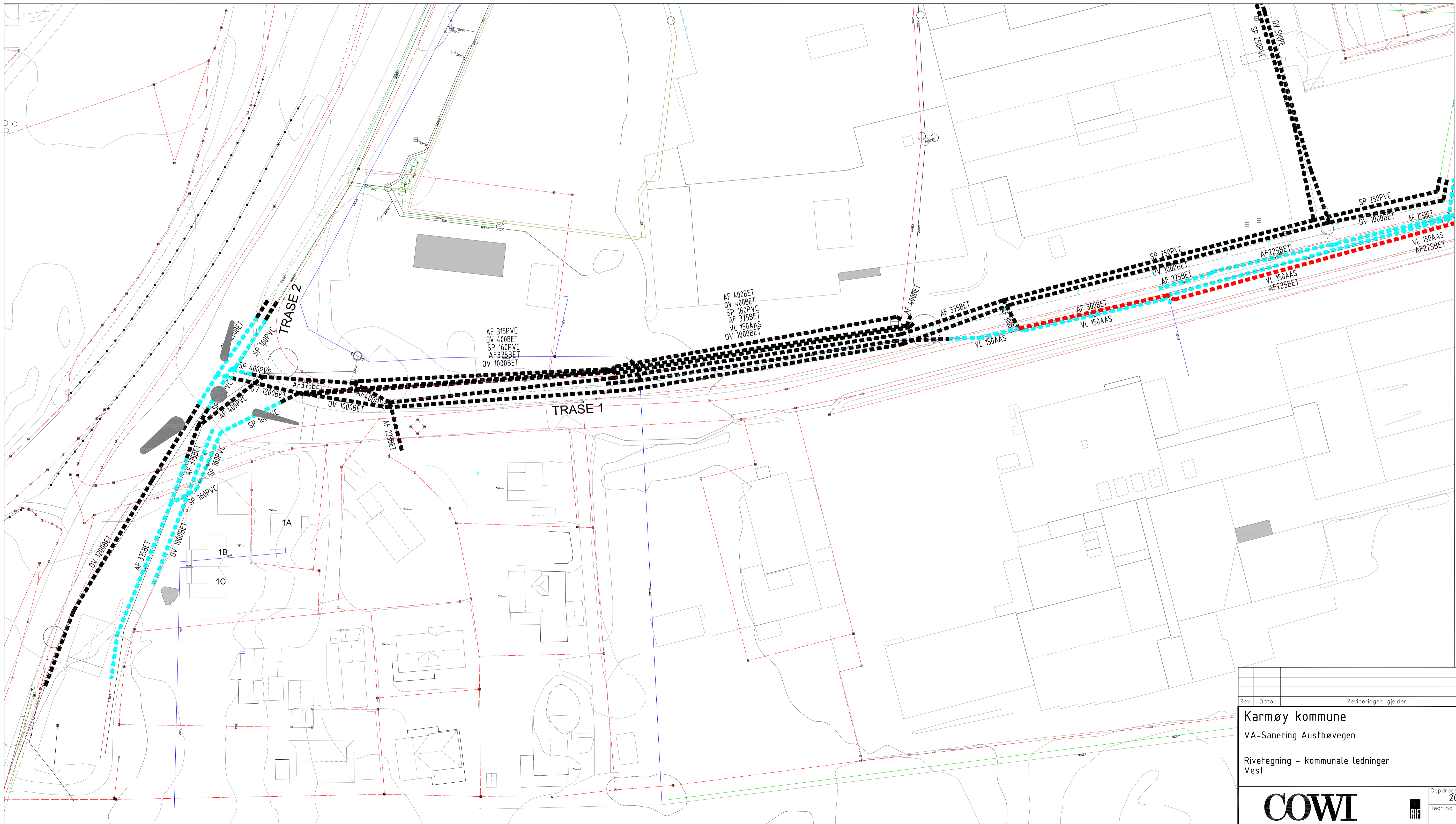
- Grøft som Karmøy kommune skal betale for og som blir kommunal når anlegget er ferdig
- - - - - Grøft som Karmøy kommune skal betale for men blir privat når anlegget er ferdig
- - - - - Grøft som huseier skal betale for som er privat. Grøft må opparbeides om det viser seg at rør ikke har tilstrekkelig kvalitet etter TV-inspeksjon  
Endringer av design kan forekomme etter TV-inspeksjon

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.o.
Karmøy kommune			Tegnet av	OINI	Saksbehandler	OINI
VA-Sanering Austbøvegen			Sidemanskontr.	OIP	Oppdragsansvarlig	OIP
Plan VA			Fog	VA	Målestokk	(A3) 1:500
Private stikkledninger 4			Dato	29.11.2022		
COWI			Oppdragsnr.	208733	Status	Kommunal godkjenning
			Tegning nr.		Rev.	H13



# Forklaring av linjer

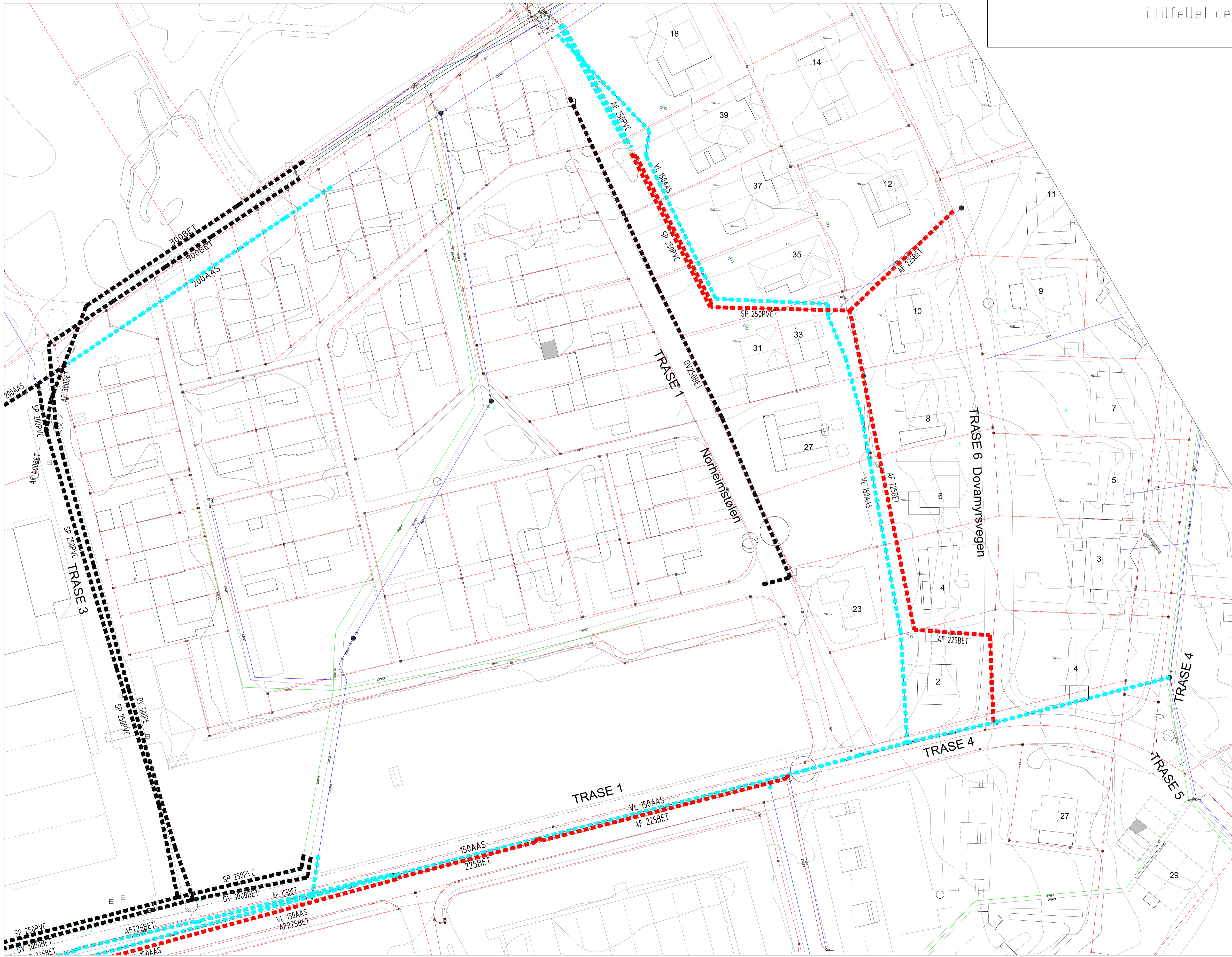
- Ledning graves opp og fjernes
- Ledning kobles ut men fjernes ikke
- Ledning blir liggende og benyttes som en "drensledning" i tilfellet det er noen ledninger som er tilkoblet.



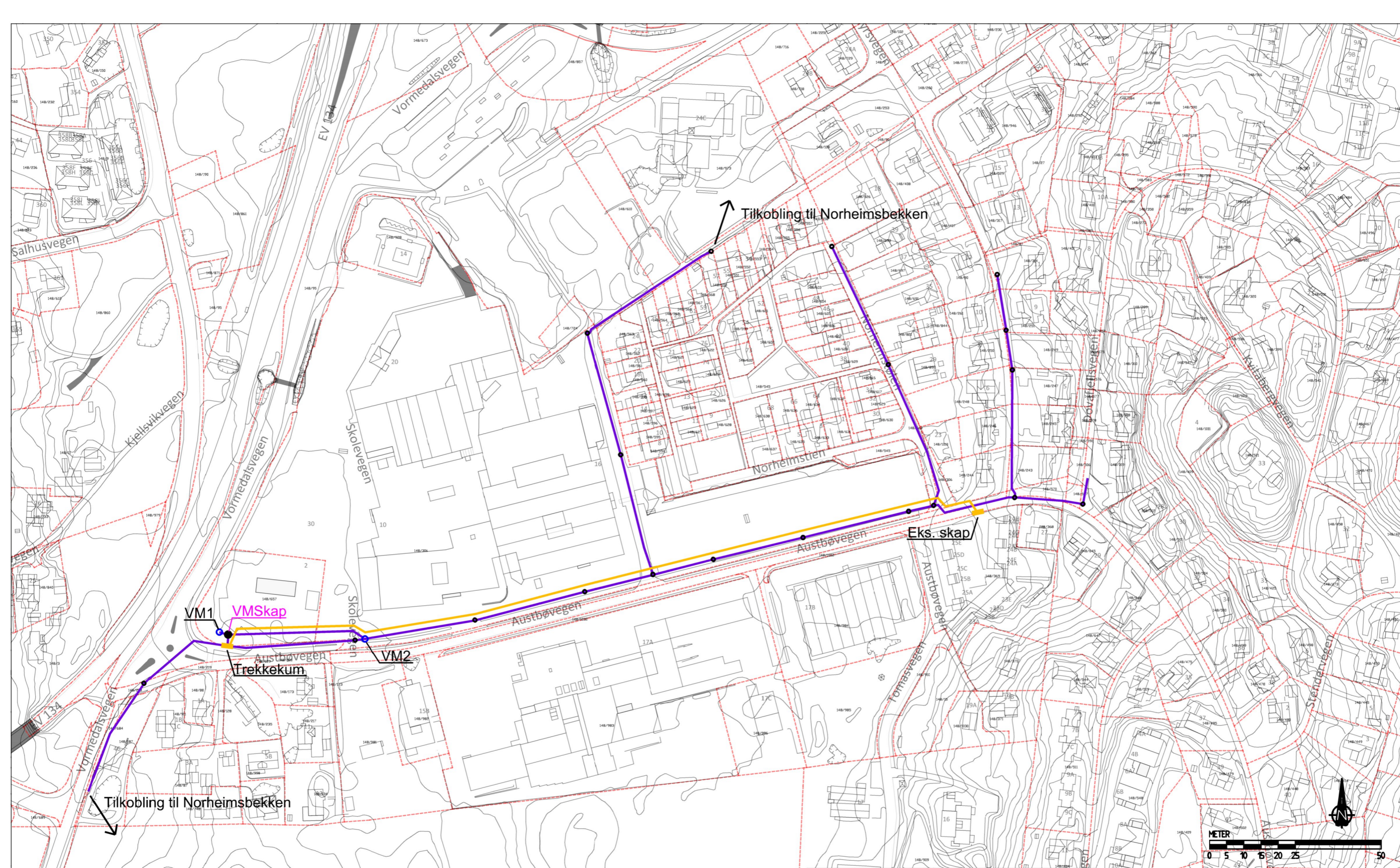
Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.g.
Karmøy kommune			Tegnet av OINI		Saksbehandler OINI	
VA-Sanering Austbøvegen			Sidemannskont. OIP		Oppdragsansvarlig OIP	
Rivetegning - kommunale ledninger Vest			Fag VA		Målestokk (A1) 1:1000	
			Date 02.11.2022			
Oppdragsnr. 208733			Status Kommunal godkjenning			
Tegning nr.			Rev.			
<b>COWI</b>			<b>H20</b>			

# Forklaring av linjer:

- Ledning graves opp og fjernes
- Ledning kobles ut men fjernes ikke
- Ledning blir liggende og benyttes som en "drensledning" i tilfellet det er noen ledninger som er tilkoblet.



Rev.	Dato	Revideringen gjelder		Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.g.
Karmøy kommune				Tegnet av OINI		Saksbehandler OINI	
VA-Sanering Austbøvegen				Sidemannskont. OIP		Oppdragsansvarlig OIP	
Rivetegning - kommunale ledninger Øst				Fag VA		Målestokk (A1) 1:1000	
				Date 29.11.2022			
Oppdragsnr. 208733				Status Kommunal godkjenning			
Tegning nr.				Rev.			
COWI				H21			



**TEGNFORKLARING:**

1 stk DN40mm blå  
 2 stk DN40mm blå  
 Nye vannkummer

**PROSJEKTERT**

— (Yellow line)  
 — (Blue line)  
 ○ (Circle)

Rev.	Dato	Reviseringen gjelder	Nr.	Saksk.	Sidem k.	Oppdr. a.
Karmøy kommune			Tegnet av		Saksbehandler	
VA-Sanering Austbøvegen			KWES		Oppdragsansvarlig	
Oversikt 40 mm trekkerør			Sidemannscontr.		DIP	
			Fag		Målestokk	
			VA		A3 1:2000	
			Dato			
			29.11.2022			
COWI			Oppdragsnr.		Status	
RIF			208733		Kommunal godkjenning	
			Tegning nr.		Rev.	
					101	