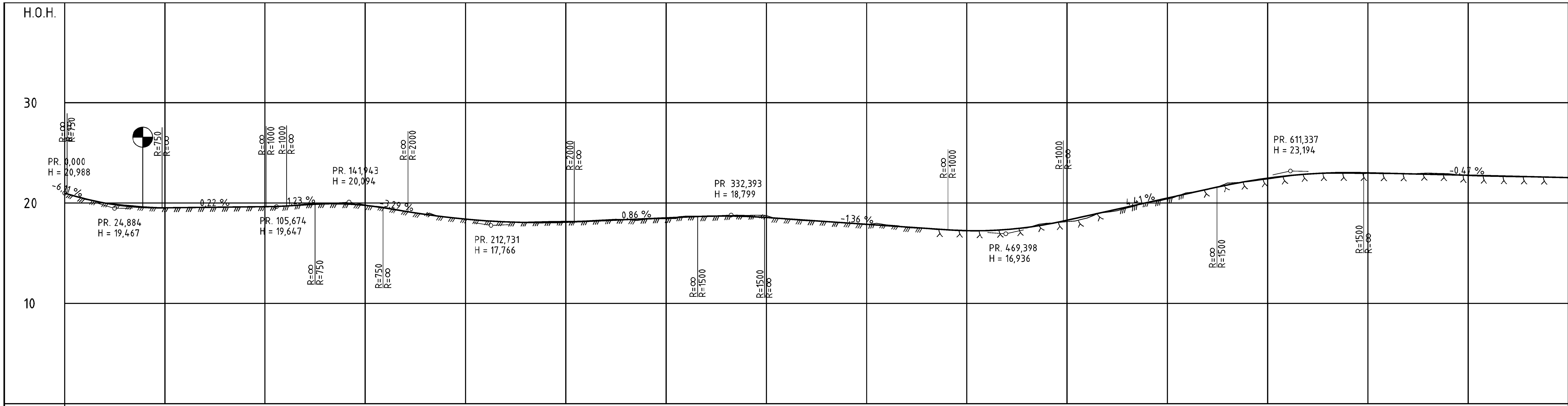



PROFIL NR.	PROFIL H.	TERRENG H.
0	20,99	20,99
	20,43	20,38
	20,00	20,01
	19,71	19,80
	19,55	19,63
50	19,52	19,53
	19,55	19,54
	19,57	19,55
	19,59	19,57
	19,61	19,60
100	19,63	19,64
	19,70	19,69
	19,82	19,90
	19,93	19,94
	19,92	19,93
150	19,78	19,74
	19,50	19,56
	19,17	19,19
	18,86	18,84
	18,60	18,60
200	18,39	18,41
	18,23	18,23
	18,12	18,09
	18,06	18,11
	18,05	18,15
250	18,09	18,18
	18,17	18,23
	18,26	18,33
	18,35	18,36
	18,43	18,39
300	18,52	18,44
	18,61	18,70
	18,69	18,64
	18,71	18,74
	18,67	18,77
350	18,56	18,74
	18,42	18,39
	18,29	18,23
	18,15	18,15
	18,02	18,01
400	17,88	17,84
	17,74	17,82
	17,61	17,55
	17,47	17,44
	17,34	17,35
450	17,24	17,28
	17,25	17,21
	17,36	17,35
	17,57	17,52
	17,88	17,99
500	18,29	18,15
	18,73	18,51
	19,17	19,09
	19,61	19,51
	20,05	20,07
550	20,49	20,40
	20,93	21,02
	21,37	21,36
	21,80	21,99
	22,18	22,12
600	22,48	22,39
	22,72	22,67
	22,89	22,92
	23,00	22,95
	23,04	22,95
650	23,01	22,95
	22,96	22,91
	22,92	22,89
	22,87	22,99
	22,82	22,92
700	22,77	22,72
	22,73	22,66
	22,68	22,62
	22,63	22,60
	22,59	22,58
750	22,54	22,56

HOR.KURV.: R=∞ | R=2000 | R=∞ | R=-330 | R=∞ | R=400 | R=∞ | R=560 | R=∞ | R=-500

BREDDEUTV.

TVERRFALL
— H.kj.b.k.
--- V.kj.b.k.

OVERBYGN.T.: 54CM



Merknader

Senterlinje kjøreveg er ihht høyder fra kartgrunnlaget. I modellen er det lagt inn innmålt linje kjørbanekant som styringslinje. Innmålt kjørebankant avviker i høyde fra kartgrunnlaget.

(1) Tilpasses eksisterende gs-veg

Tegnforklaring

- Fortau
- Sykkelveg
- Leskur/Bussholdeplass
- Grøft
- Kjøreveg
- Varselfelt med "knotter"
- Ledelinjer – retningsindikator med riller
- Vegkant
- Frisiktlinje
- Fortauskant
- Nedsenket kantstein
- Kantstein 18 cm
- Kantstein 13cm
- Betongmur
- Natursteinsmur
- Eiendomsgrenser

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.

Karmøy kommune

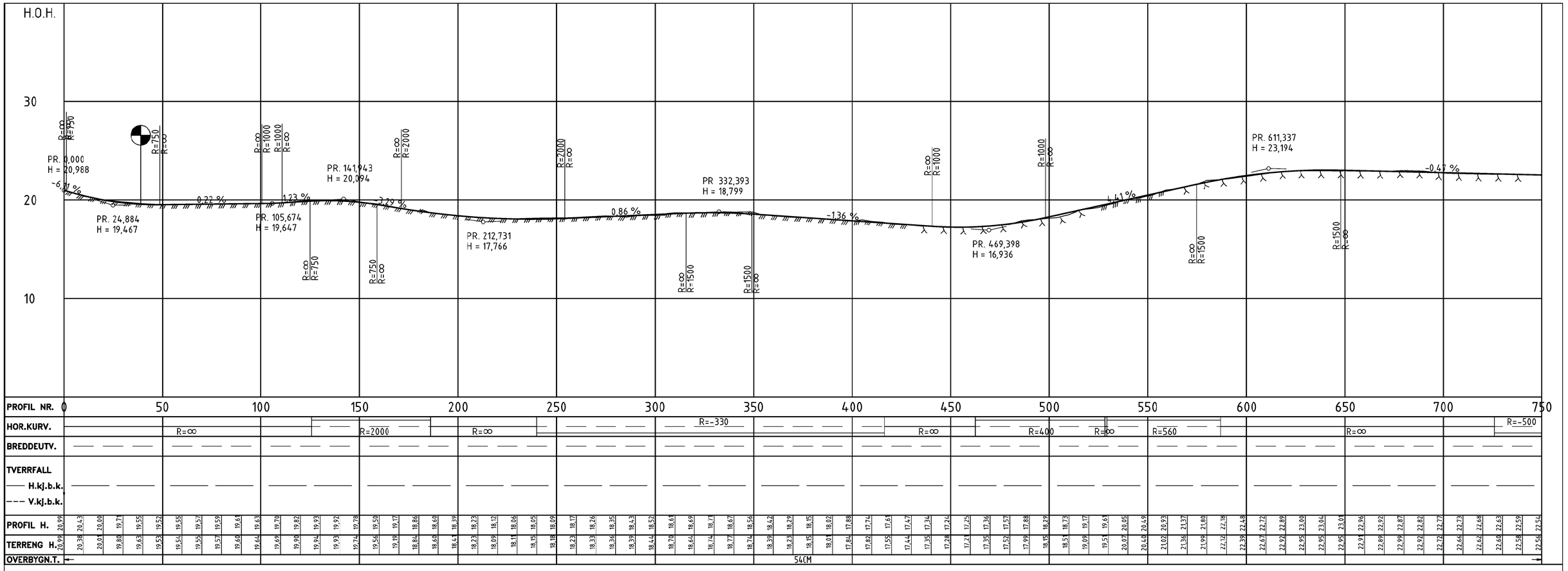
Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè
Norheim – Vormedal

Plan og profil
pr 39- 400

Tegnet av: auv
Saksbehandler
Sidemannskontr.: mili
Oppdragsansvarlig: oip
Fag
Målestokk: 1:500 (A1) 1:1000(A1)\ 1:200(A1)
Dato: 01.03.19

COWI

Oppdragsnr.: A060784
Status: ARBEIDSTEGNING
Tegning nr.: C001
Rev.





Merknader

② Ukjente grunnforhold

Senterlinje kjøreveg er ihht høyder fra kartgrunnlaget
I modellen er det lagt inn innmålt linje kjørbanekant
som styringslinje. Innmålt kjørebankant avviker
i høyde fra kartgrunnlaget.

Tegnforklaring

- Fortau
- Sykkelveg
- Leskur/Bussholdeplass
- Grøft
- Kjøreveg
- Varselfelt med "knotter"
- Ledelinjer - retningsindikator med riller
- Vegkant
- Frisiktlinje
- Fortauskant
- Nedsenket kantstein
- Kesselstein
- Betongmur
- Natursteinsmur
- Eiendomsgrenser

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Seksb.	Siden i k.	Oppdr.a.

Karmøy kommune

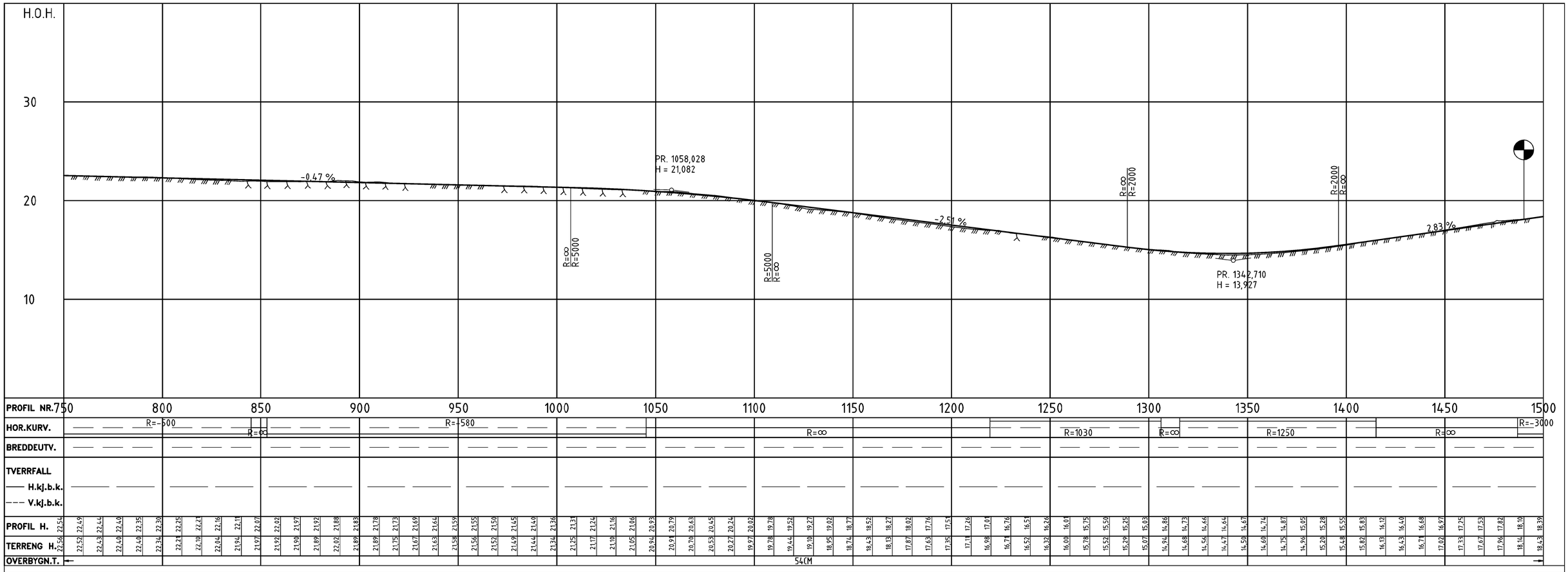
Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè
Norheim - Vormedal

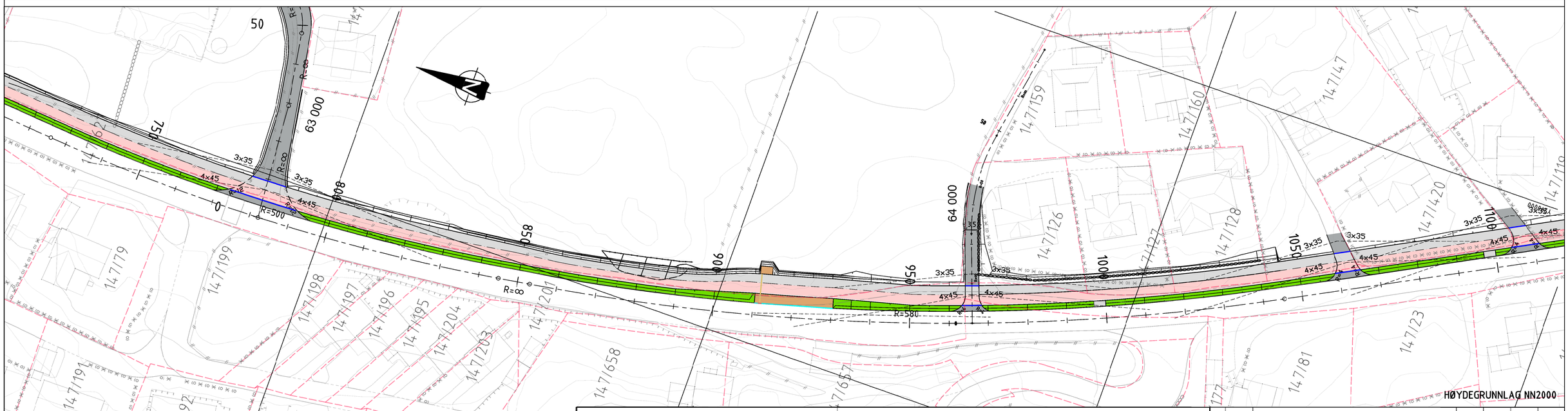
Plan og profil
pr 400-750

Tegnet av	Saksbehandler
auv	
S demannskontr.	Oppdragsansvarlig
mili	oip
Fag	Målestokk
	1:500 (A1)
Dato	1:1000(A1)\
01.03.19	1:200(A1)

COWI

Oppdragsnr. A060784
Status ARBEIDSTEGNING
Tegning nr. C002
Rev.





HØYDEGRUNNLAG NN2000

Merknader

Senterlinje kjøreveg er ihht høyder fra kartgrunnlaget. I modellen er det lagt inn innmålt linje kjørbanekant som styringslinje. Innmålt kjørebankant avviker i høyde fra kartgrunnlaget.

Tegnforklaring

- Fortau
- Sykkelveg
- Leskur/Bussholdeplass
- Grøft
- Kjøreveg
- Sikringsområde kulturminne
- Varselfelt med "knotter"
- Ledelinjer - retningsindikator med riller
- Vegkant
- Frisiktlinje
- Fortauskant
- Nedsenket kantstein
- Kesselstein
- Betongmur
- Natursteinsmur
- Eiendomsgrenser
- Gjerde kulturminne

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Seksb.	Siden i.k.	Oppdr.a.

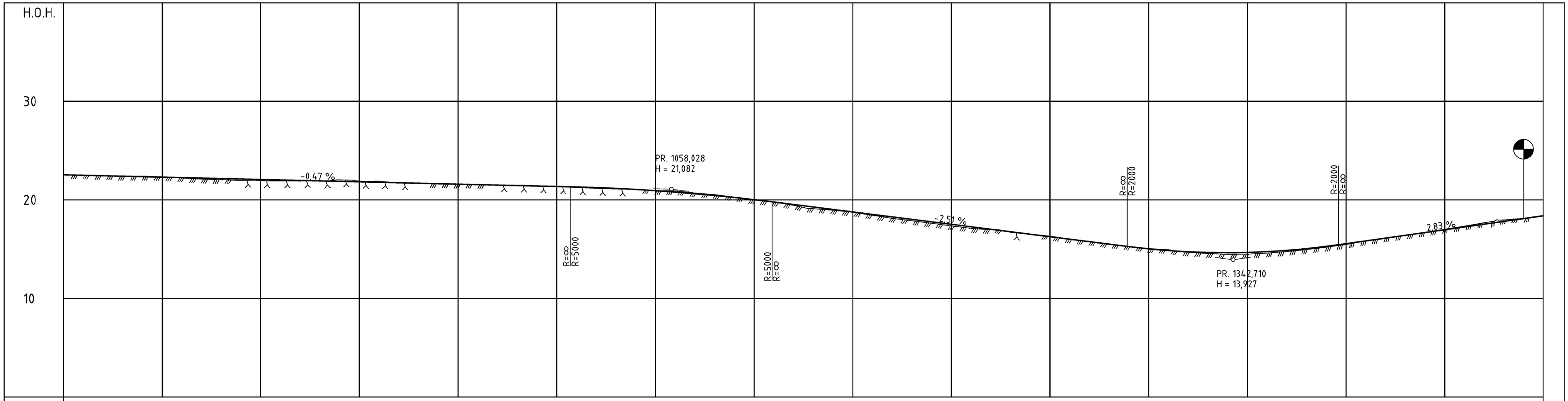
Karmøy kommune

Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè
Norheim - Vormedal

Plan og profil
pr 750- 1100

Tegnet av	auv
Saksbehandler	
Sidemannskontr.	mili
Oppdragsansvarlig	oip
Fag	
Målestokk	1:500 (A1) 1:1000 (A1)\ 1:200 (A1)
Dato	01.03.19
Oppdragsnr.	A060784
Status	ARBEIDSTEGNING
Tegning nr.	C003
Rev.	

COWI



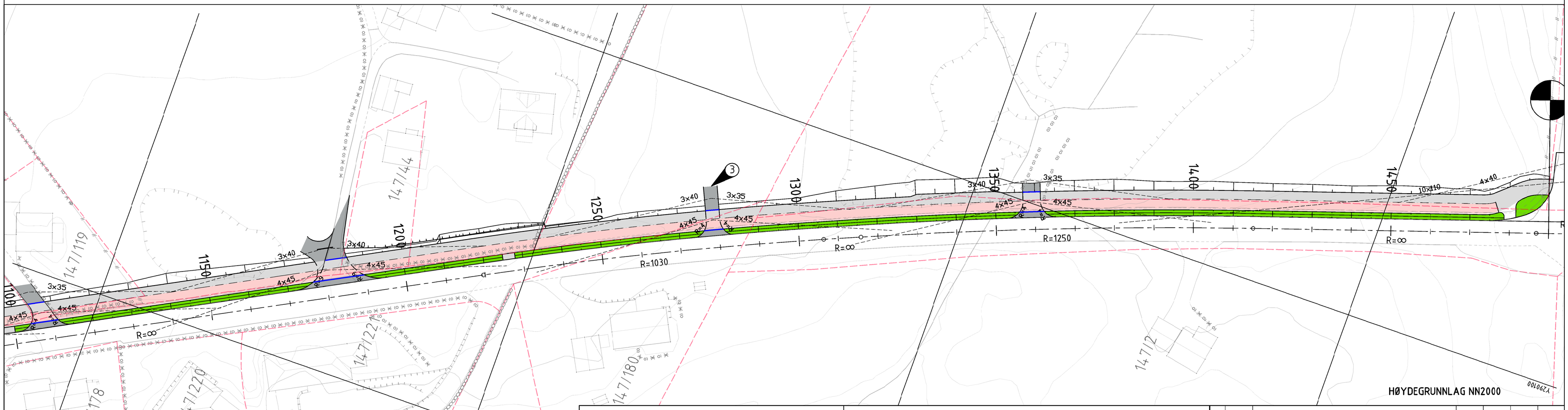
PROFIL NR.	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
HOR.KURV.		R=-500	R=∞		R=-580			R=∞			R=1030	R=∞	R=1250	R=∞	R=-3000	
BREDDEUTV.																
TVERRFALL																
—— H.kj.b.k.																
--- V.kj.b.k.																
PROFIL H.	22.54	22.49	22.44	22.40	22.35	22.30	22.25	22.21	22.16	22.11	22.07	22.02	21.97	21.92	21.88	21.83
TERRENG H.	22.56	22.52	22.43	22.40	22.40	22.34	22.21	22.10	22.04	21.94	21.97	21.92	21.90	21.89	22.02	21.89
OVERBYGN.T.	←															

PROFIL H.	21.78	21.73	21.69	21.64	21.59	21.55	21.50	21.45	21.40	21.36	21.31	21.24	21.16	21.06	20.93	20.79
TERRENG H.	21.89	21.78	21.75	21.67	21.63	21.58	21.56	21.52	21.49	21.44	21.34	21.25	21.17	21.10	21.05	20.94
OVERBYGN.T.																

PROFIL H.	20.70	20.63	20.45	20.24	20.02	19.78	19.52	19.27	19.02	18.77	18.52	18.27	18.02	17.76	17.50	17.26
TERRENG H.	20.91	20.70	20.53	20.27	19.97	19.78	19.44	19.10	18.95	18.74	18.43	18.13	17.87	17.63	17.35	17.11
OVERBYGN.T.							54CM									

PROFIL H.	17.01	16.76	16.51	16.26	16.01	15.75	15.50	15.25	15.03	14.86	14.73	14.66	14.64	14.67	14.74	14.87
TERRENG H.	16.98	16.71	16.52	16.32	16.00	15.78	15.52	15.29	15.07	14.94	14.68	14.56	14.47	14.50	14.60	14.75
OVERBYGN.T.																

PROFIL H.	15.05	15.28	15.55	15.83	16.12	16.40	16.68	16.97	17.25	17.53	17.82	18.10	18.39
TERRENG H.	14.96	15.20	15.48	15.82	16.13	16.43	16.71	17.02	17.33	17.67	17.96	18.14	18.43
OVERBYGN.T.													→



Merknader

③ Avkjørsel til pumpestasjon

Senterlinje kjøreveg er ihht høyder fra kartgrunnlaget. I modellen er det lagt inn innmålt linje kjørbanekant som styringslinje. Innmålt kjørebankant avviker i høyde fra kartgrunnlaget.

Tegnforklaring

- Fortau
- Sykkelveg
- Leskur/Bussholdeplass
- Grøft
- Kjøreveg
- Varselfelt med "knotter"
- Ledelinjer - retningsindikator med riller
- Vegkant
- Frisiktlinje
- Fortauskant
- Nedsenket kantstein
- Kesselstein
- Betongmur
- Natursteinsmur
- Eiendomsgrenser

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Siden r.k.	Oppdr.a.

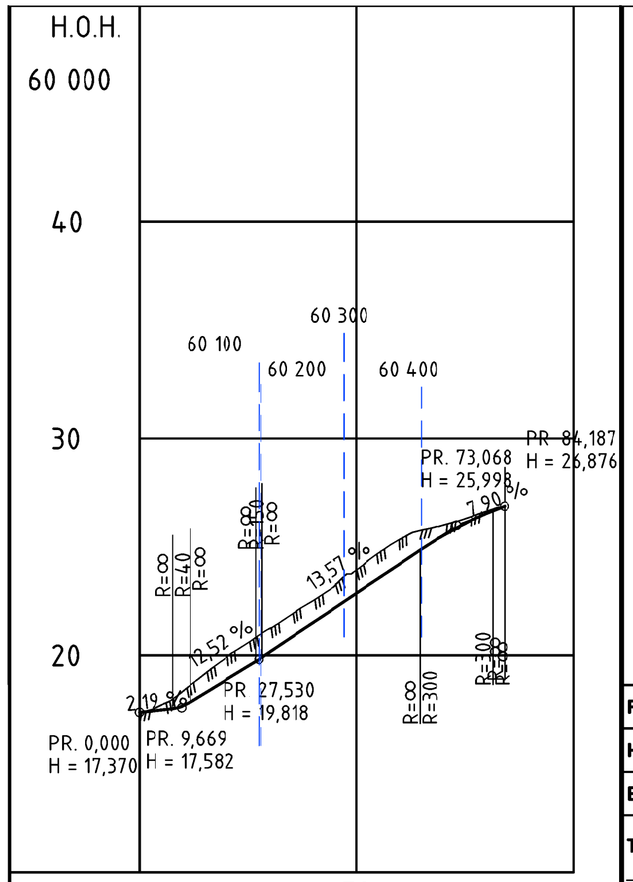
Karmøy kommune

Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè
Norheim - Vormedal

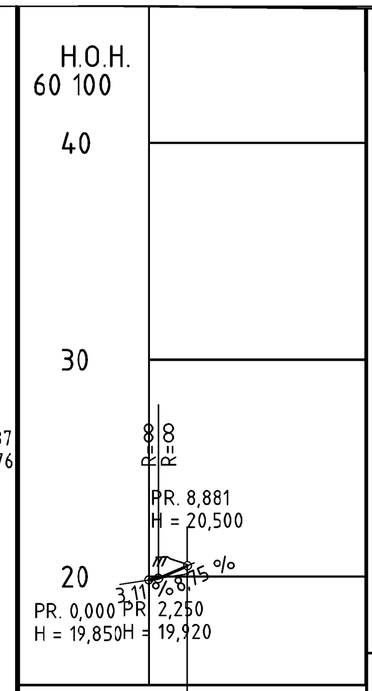
Plan og profil
pr 1100- 1490

Tegnet av	auv
Saksbehandler	
Sidemannskontr.	mili
Oppdragsansvarlig	oip
Fag	
Målestokk	1:500 (A1) 1:1000 (A1)\ 1:200 (A1)
Dato	01.03.19
Oppdragsnr.	A060784
Status	ARBEIDSTEGNING
Tegning nr.	C004
Rev.	

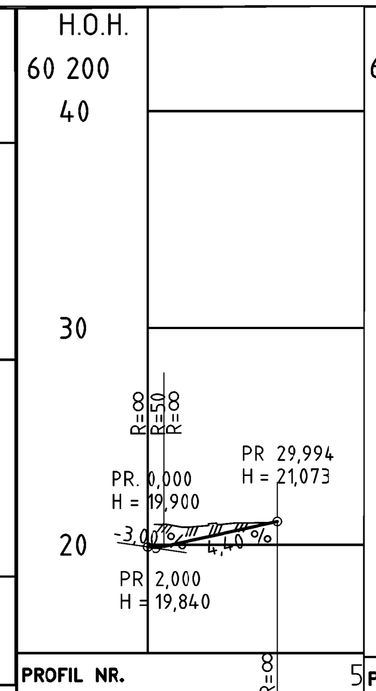
COWI



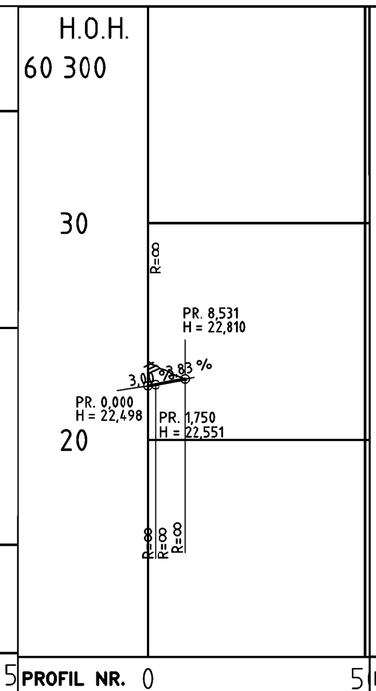
PROFIL NR.	50
HOR.KURV.	R=∞
BREDDEUTV.	
TVERRFALL	
H.kj.b.k.	
V.kj.b.k.	
PROFIL H.	17,37 17,66 18,88 20,15 21,56 22,87 24,22 25,53 26,54 26,88
TERRENG H.	17,29 18,35 19,91 21,24 22,52 23,94 25,37 26,00 26,65 26,88
OVERBYGN.T.	



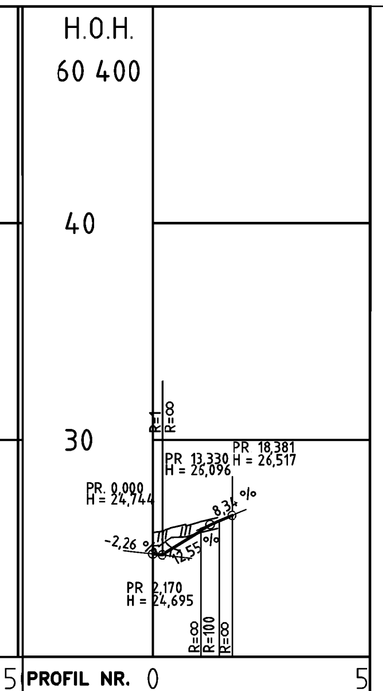
PROFIL NR.	8	5
HOR.KURV.	R=∞	
BREDDEUTV.		
TVERRFALL		
H.kj.b.k.	6,8%	
V.kj.b.k.		
PROFIL H.	19,85	20,50
OVERBYGN.T.		



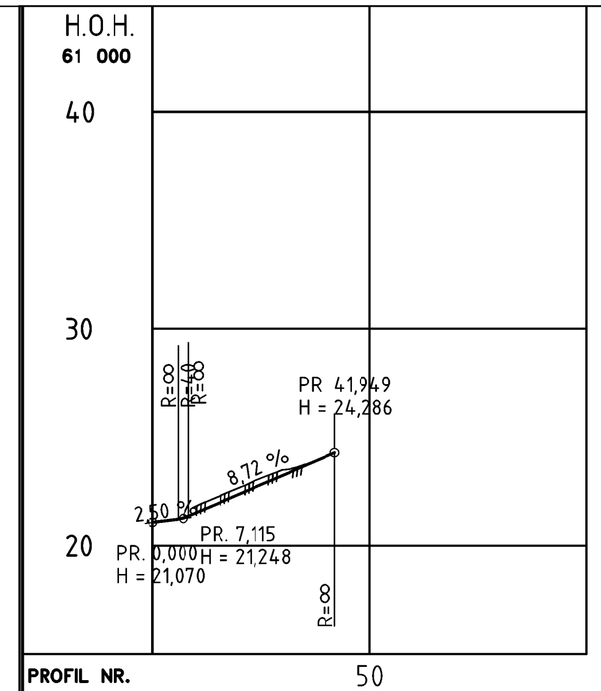
PROFIL NR.	5
HOR.KURV.	R=∞
BREDDEUTV.	
TVERRFALL	
H.kj.b.k.	4% 3,0% 3,0%
V.kj.b.k.	
PROFIL H.	19,90 20,19 20,63 21,07
TERRENG H.	20,82 21,09
OVERBYGN.T.	



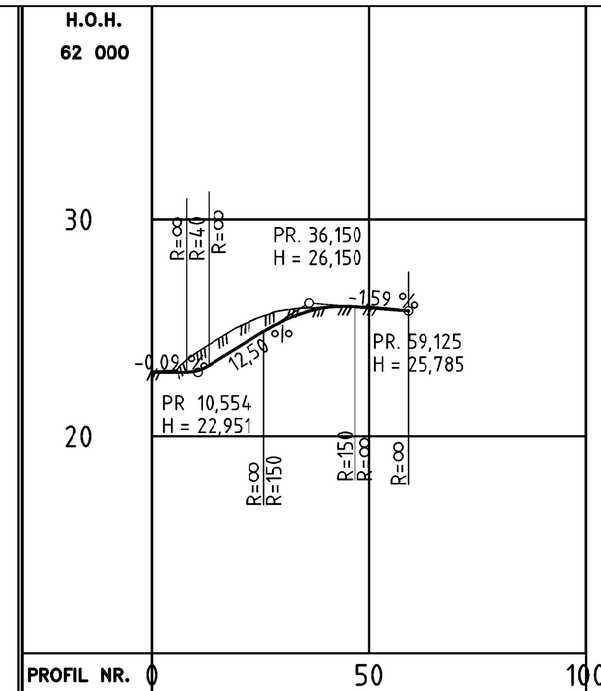
PROFIL NR.	0	5
HOR.KURV.	R=∞	
BREDDEUTV.		
TVERRFALL		
H.kj.b.k.	3,6% 6,6%	
V.kj.b.k.		
PROFIL H.	22,50 22,8	
TERRENG H.	23,65	
OVERBYGN.T.		



PROFIL NR.	0	5
HOR.KURV.	R=∞	
BREDDEUTV.		
TVERRFALL		
H.kj.b.k.	1,0%	
V.kj.b.k.		
PROFIL H.	24,74 25,68 26,52	
TERRENG H.	25,73 26,17	
OVERBYGN.T.		

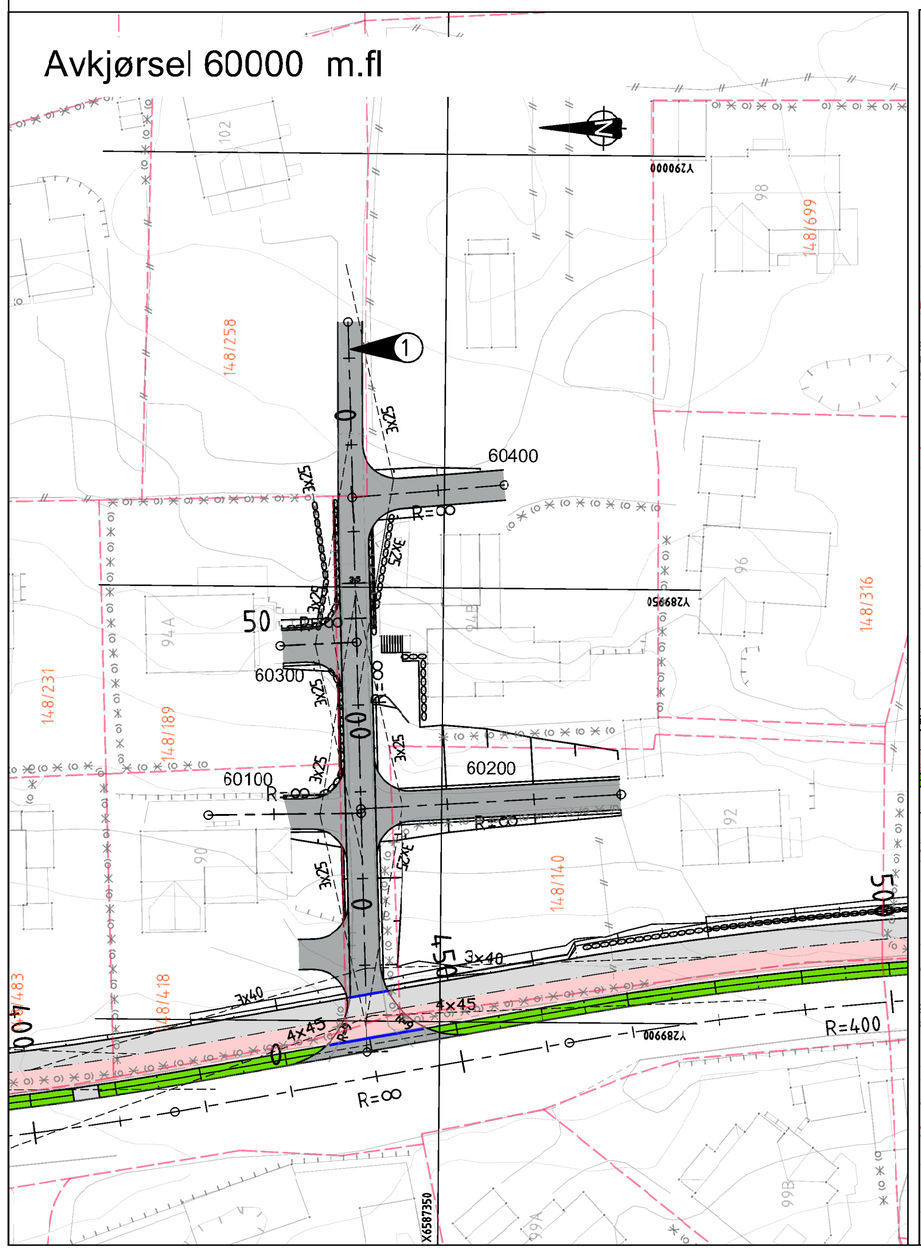


PROFIL NR.	50
HOR.KURV.	R=∞
BREDDEUTV.	
TVERRFALL	
H.kj.b.k.	3,0% 3,0% 3,0%
V.kj.b.k.	
PROFIL H.	21,07 21,50 22,37 23,24 24,12 24,28
TERRENG H.	21,81 22,68 23,49 24,13
OVERBYGN.T.	

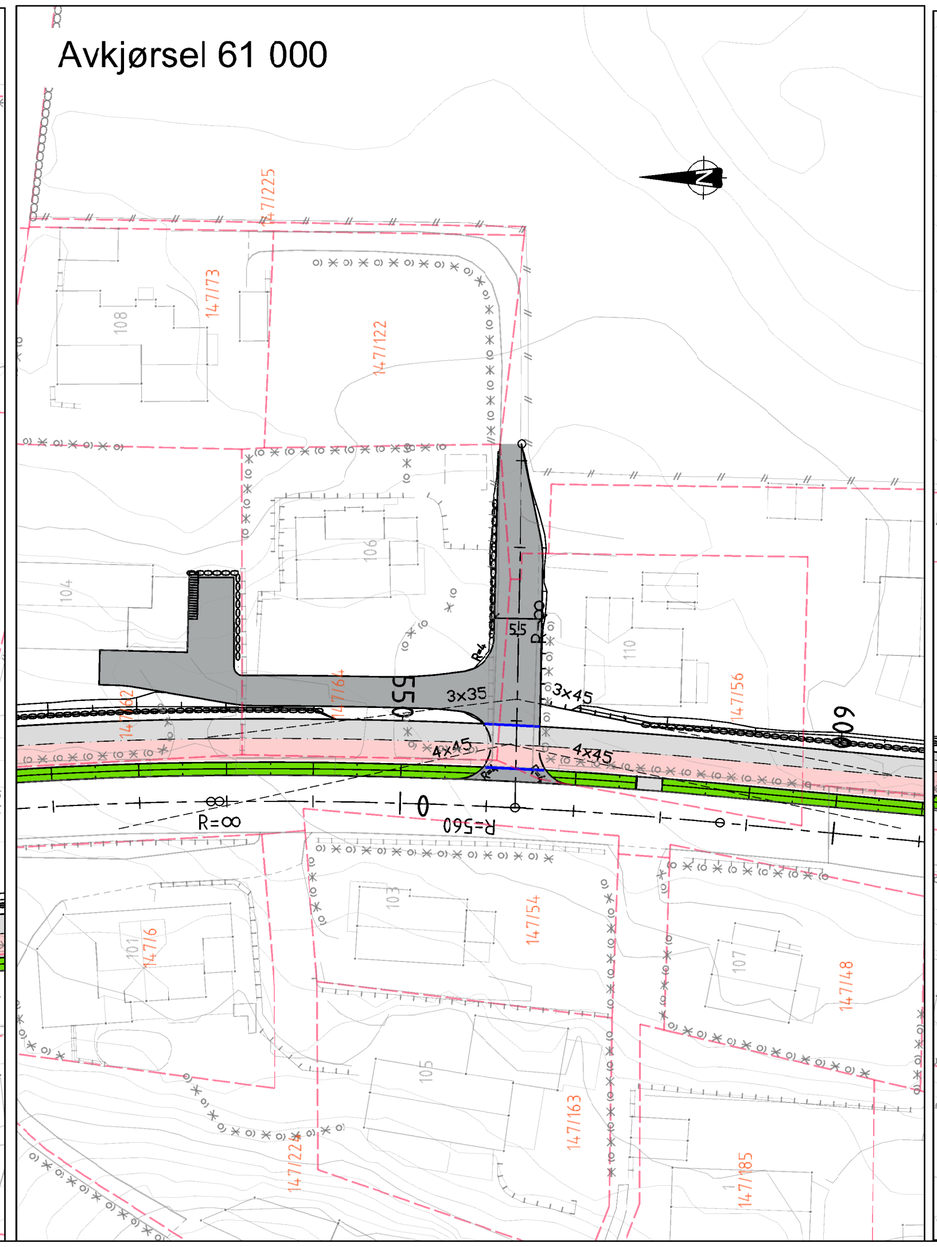


PROFIL NR.	0	50	100
HOR.KURV.	R=∞	R=-15	R=∞
BREDDEUTV.			
TVERRFALL			
H.kj.b.k.			
V.kj.b.k.			
PROFIL H.	22,96	23,83 23,09 24,13 25,32 25,94 25,93	25,78
TERRENG H.		23,83 25,06 25,81 25,97 25,99	
OVERBYGN.T.			

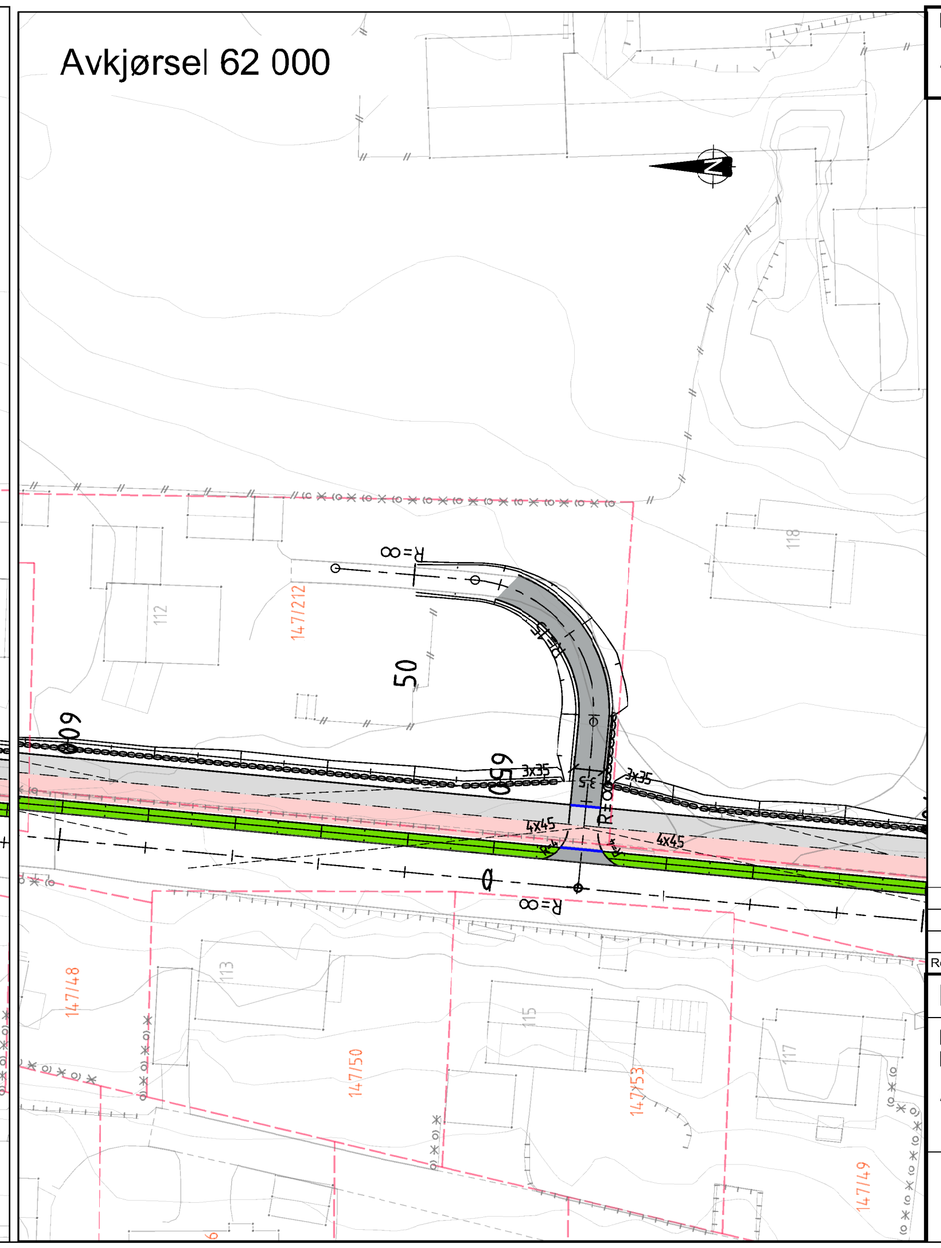
Avkjørsel 60000 m.fl



Avkjørsel 61 000



Avkjørsel 62 000



Norheim – Vormedal

Avkjørsler
60 000, 61 000, 62 000

Tegning nr. D001 Rev.

Status ARBEIDSTEGNING

Tegnforklaring

- Fortau
- Sykkelveg
- Leskur/Bussholdeplass
- Grøft
- Kjøreveg
- Varselfelt med "knotter"
- Ledelinjer - retningsindikator med riller
- Vegkant
- Frisiktlinje
- Fortauskant
- Nedsenket kantstein
- Kantstein 18 cm
- Kantstein 13cm
- Betongmur
- Natursteinsmur
- Eiendomsgrenser

Merknader

1 Grunnforhold er ukjente

HØYDEGRUNNLAG NN2000

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.

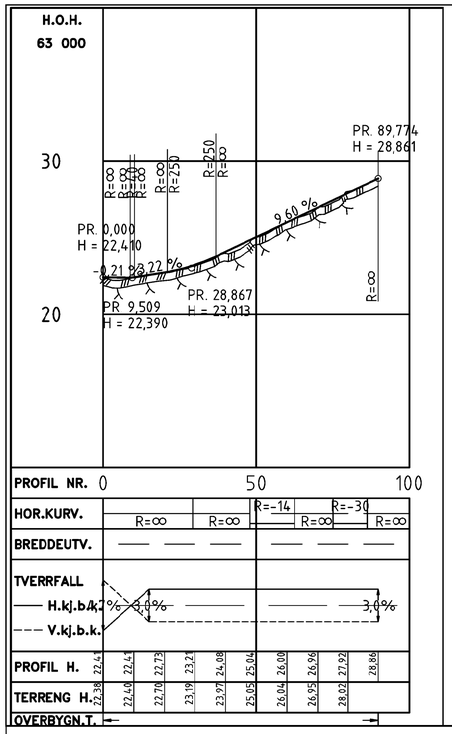
Karmøy kommune

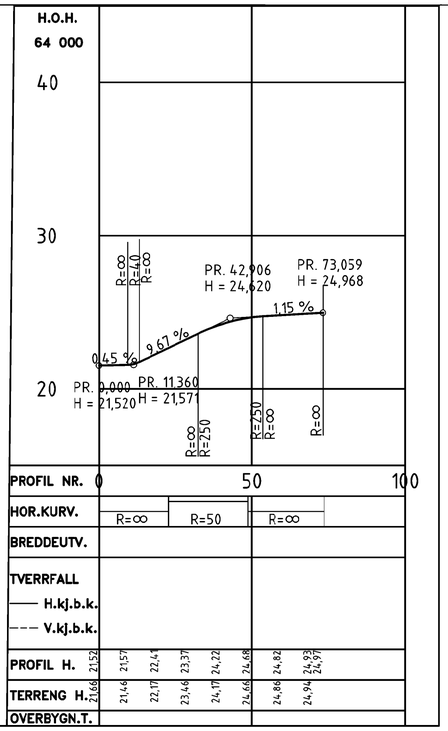
Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè
Norheim – Vormedal

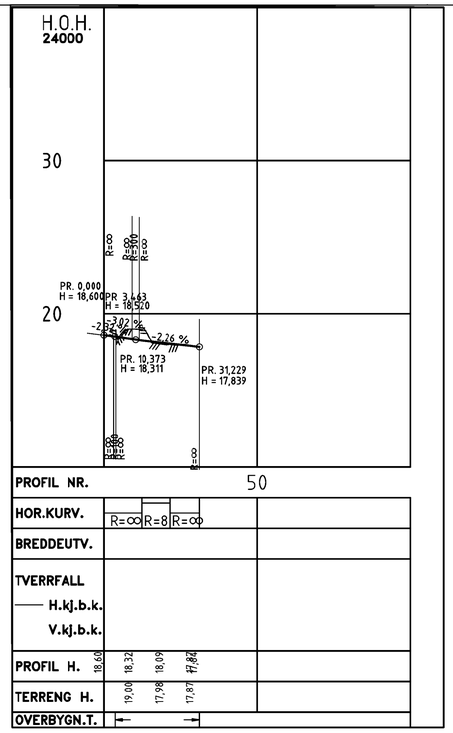
Avkjørsler
60 000, 61 000, 62 000

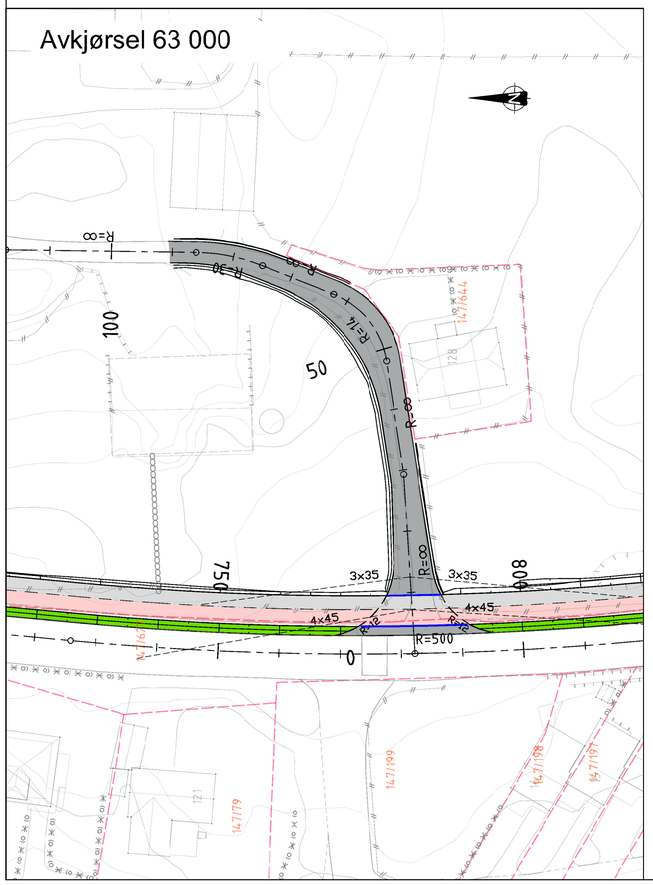
Tegnet av	auv
Saksbehandler	
Sidemannskontr.	mili
Oppdragsansvarlig	oip
Fag	
Målestokk	1:500 (A1) 1:1000 (A1) 1:200 (A1)
Dato	01.03.19
Oppdragsnr.	A060784
Status	ARBEIDSTEGNING
Tegning nr.	D001
Rev.	

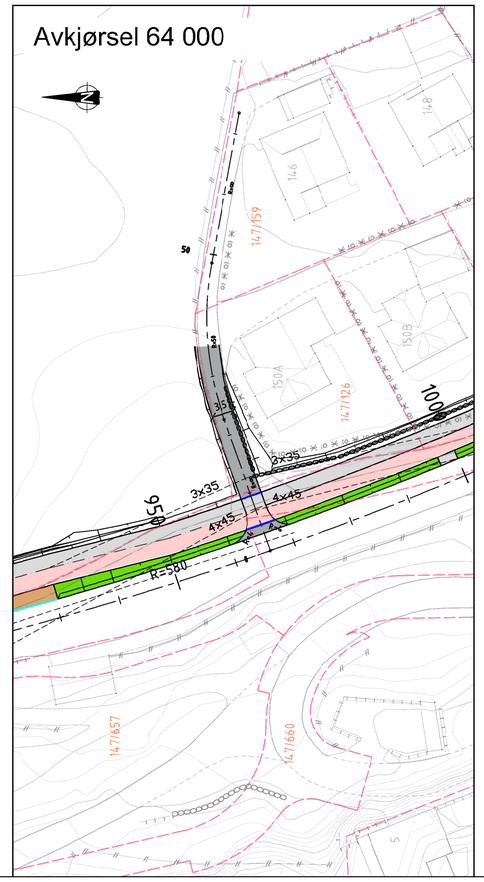
COWI

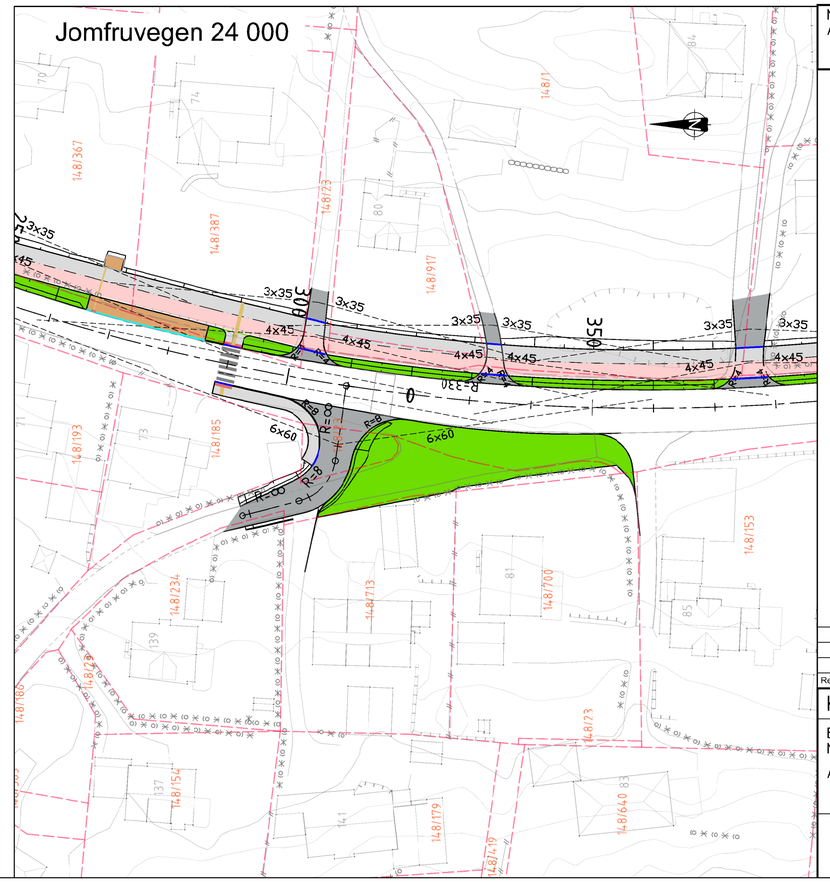












Norheim - Vormedal
Avkjørsler/Kryss
63 000, 64 000, 24 000

Tegning nr. D002 Rev.

Status ARBEIDSTEGNING

Tegnforklaring

- Fortau
- Sykkelveg
- Leskur/Bussholdeplass
- Grøft
- Kjøreveg
- Varselfelt med "knotter"
- Ledelinjer - retningsindikator med riller
- Vegkant
- Frisiktlinje
- Fortauskant
- Nedsenket kantstein
- Kantstein 18 cm
- Kantstein 13cm
- Betongmur
- Natursteinsmur
- Eiendomsgrenser

Merknader

HØYDEGRUNNLAG NN2000

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.

Karmøy kommune

Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè
Norheim - Vormedal

Avkjørsler/Kryss
63 000, 64 000, 24 000

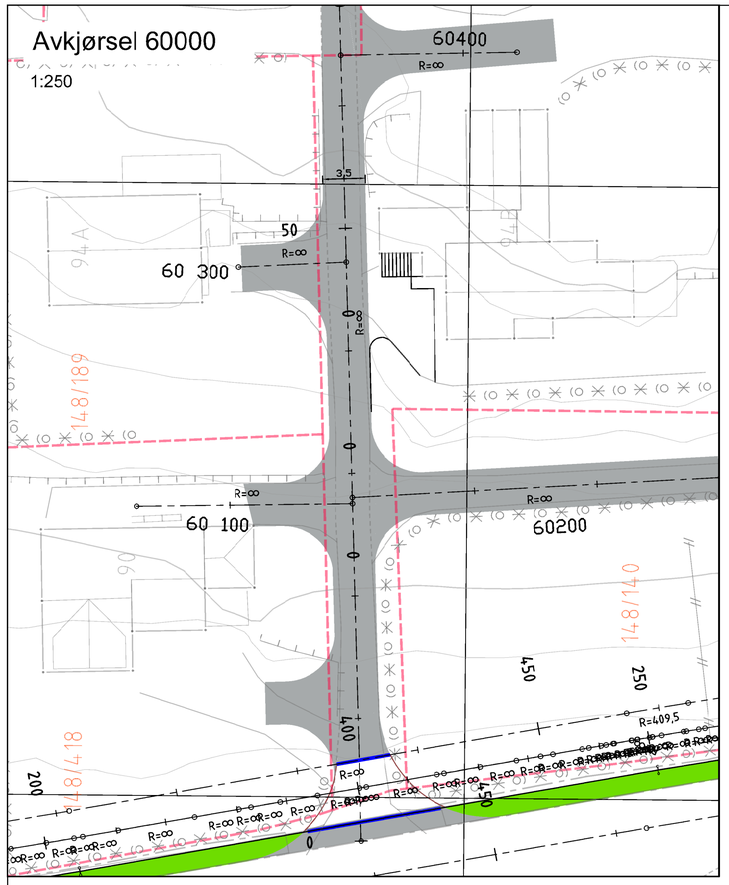
Tegnet av	auv
Saksbehandler	
Sidemannskontr.	nili
Oppdragsansvarlig	oip
Fag	
Dato	01.03.19
Målestokk	1:500 (A1) 1:1000 (A1) 1:200 (A1)

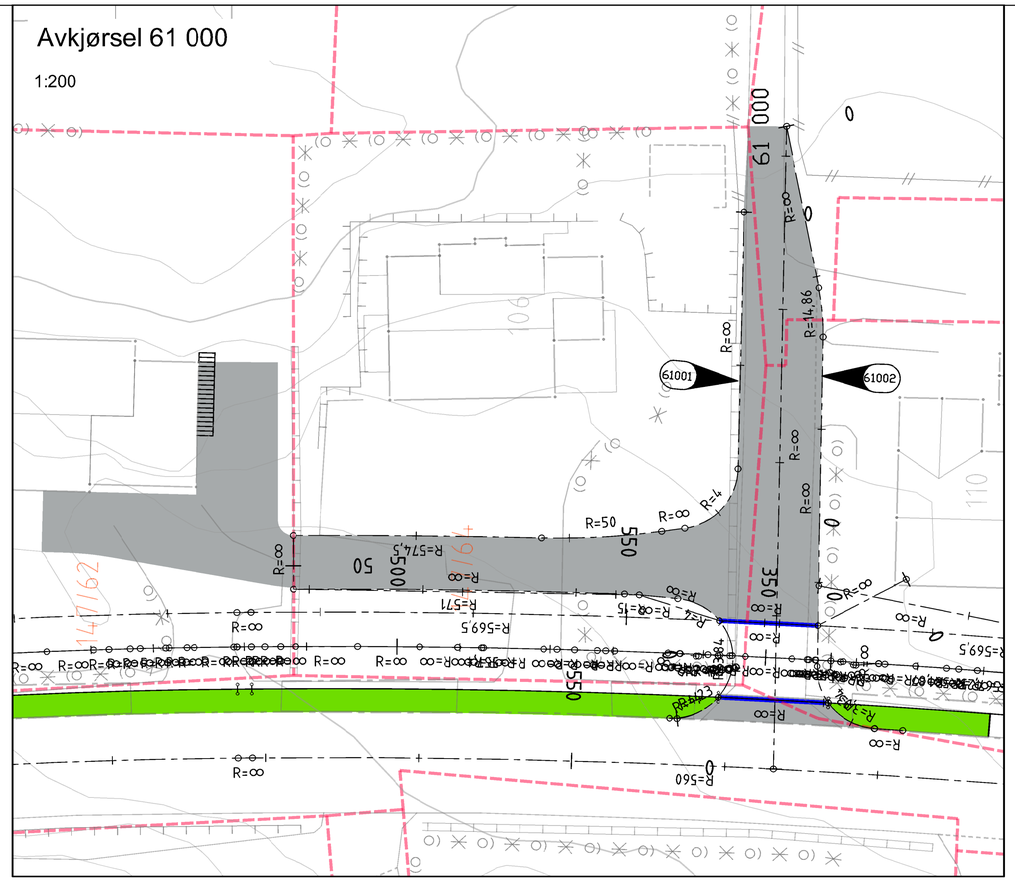
COWI

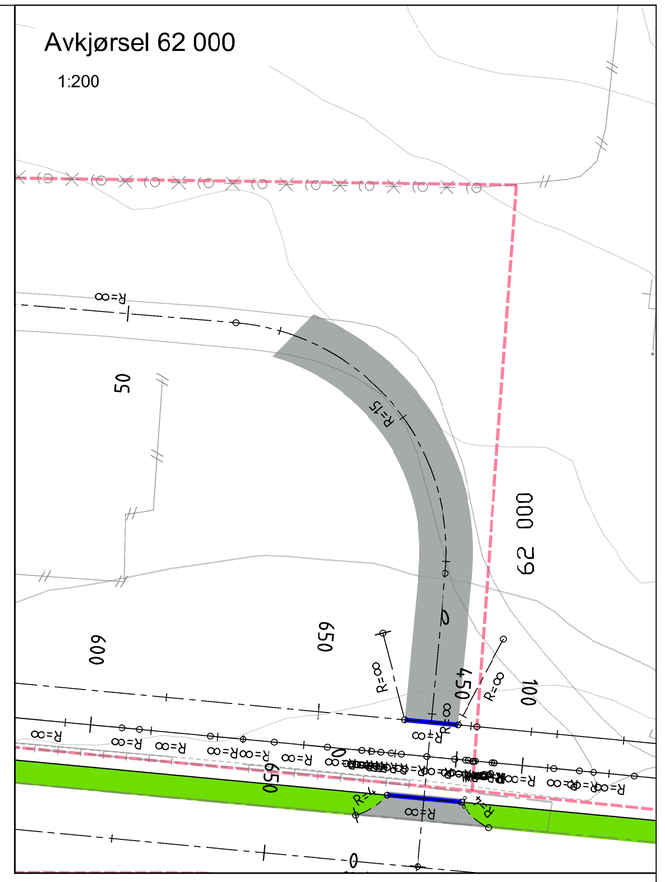
Oppdragsnr. A060784

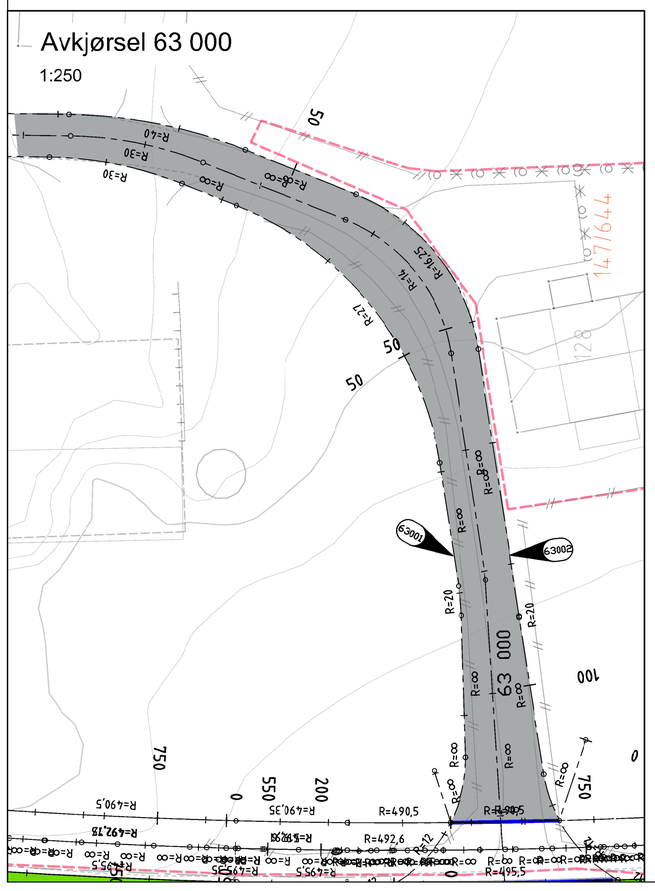
Status ARBEIDSTEGNING

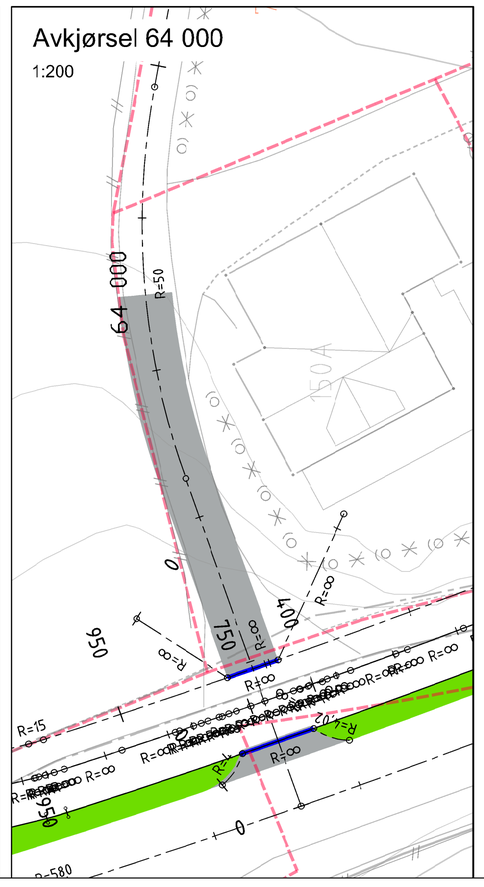
Tegning nr. D002 Rev.

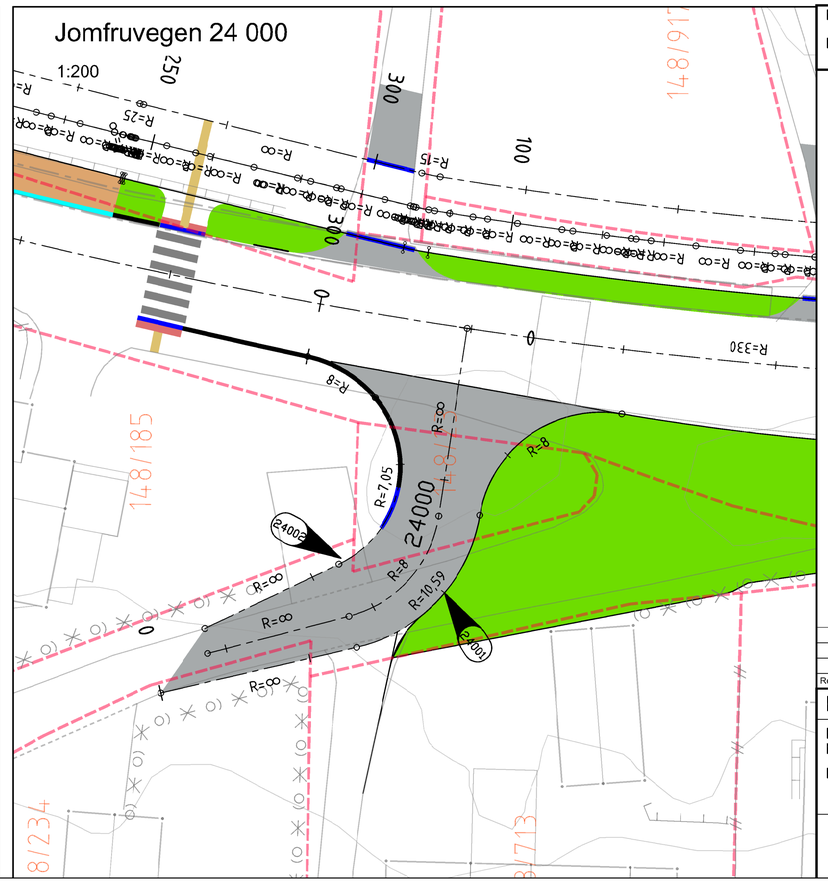












Norheim - Vormedal

Linjer i modellene

Tegning nr.	E001	Rev.
Status	ARBEIDSTEGNING	

HØYDEGRUNNLAG NN2000

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.

Karmøy kommune

Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè
Norheim - Vormedal

Linjer i modellene

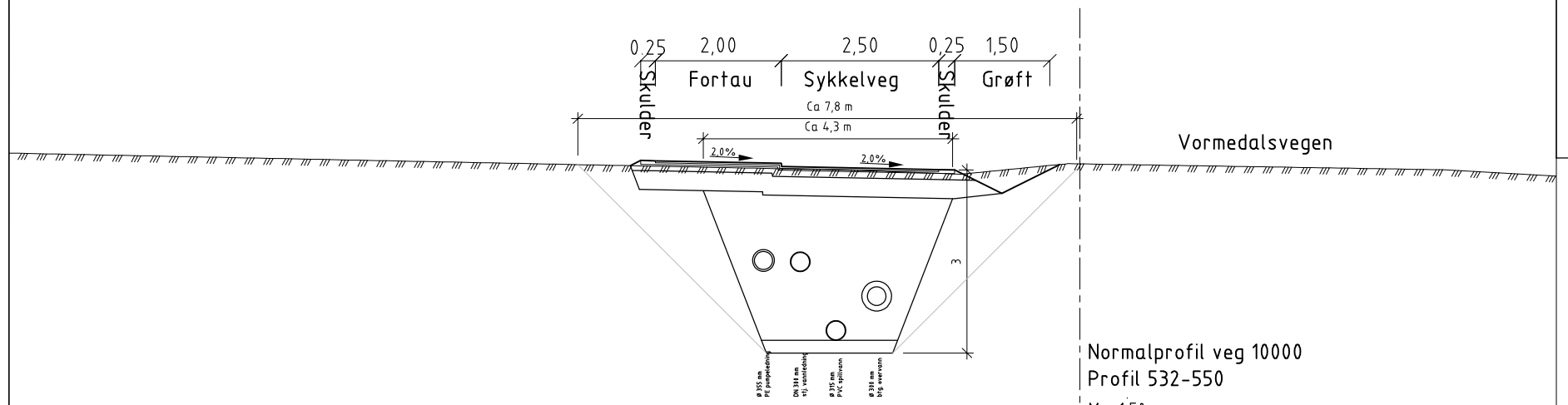
Tegnet av	Saksbehandler
ayv	
Sidemannskontr.	Oppdragsansvarlig
mili	oip
Fag	Målestokk
Dato 01.03.19	1:250 (A1) 1:200 (A1)

COWI

Oppdragsnr.	A060784	Status	ARBEIDSTEGNING
Tegning nr.	E001	Rev.	

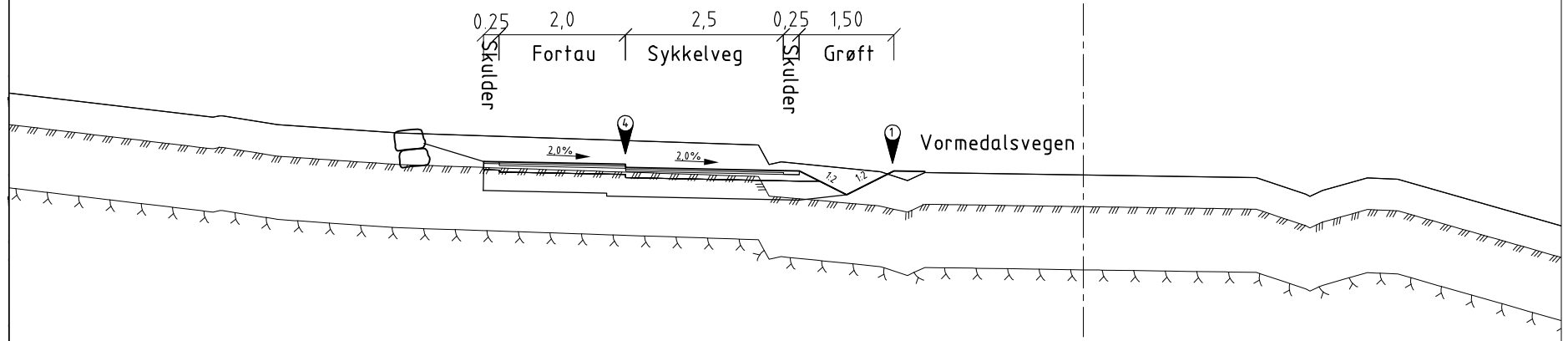
Normalprofil veg 10000
Profil

M = 1:50
Mål i m



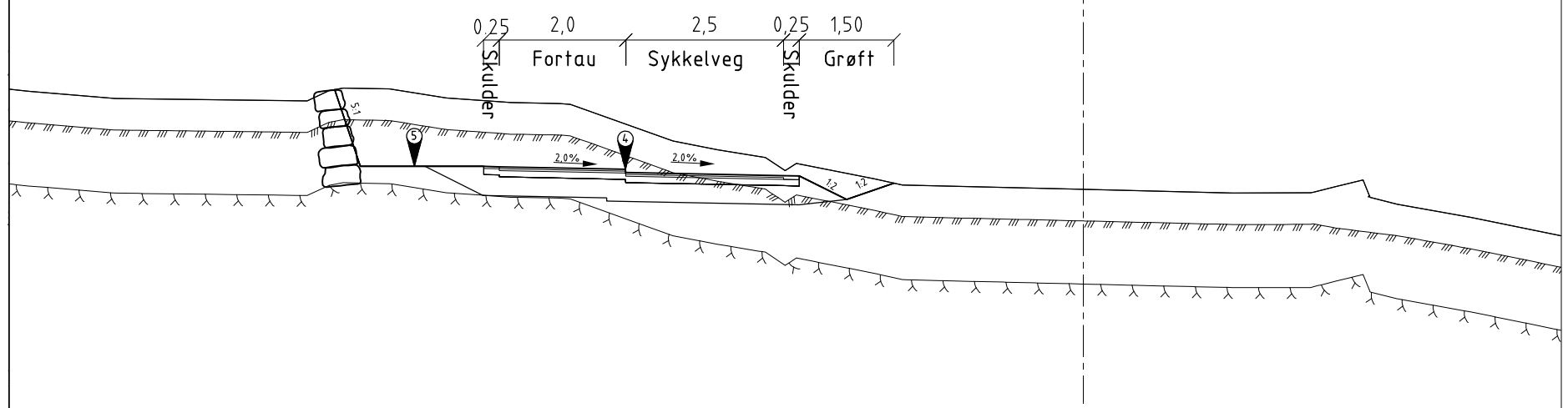
Normalprofil veg 10000
Profil 532-550

M = 1:50
Mål i m



Normalprofil veg 10000
Profil 570-580

M = 1:50
Mål i m

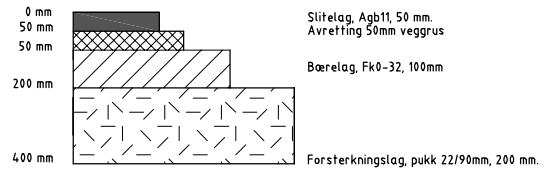


Merknader knyttet til pekere på tegningen

1. Tilpasses eksisterende kjøreveg
   18cm viskant på kantstein langs bussholdeplasser
4. Kanstein 5cm vis. 2cm der avkjørsler krysser fortau
5. Mur trekkes ut ved frisikt

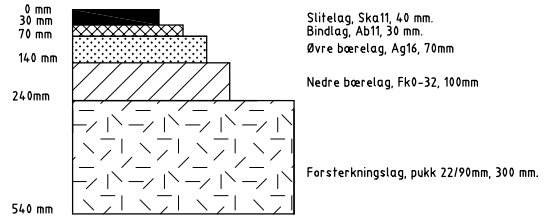
Overbygning kommunale veger og private avkjørsler

M 1:20



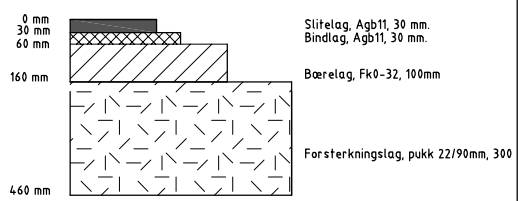
Overbygning fylkesveg

M 1:20



Overbygning sykkelveg og fortau

M 1:20



Rev.	Dato	Revlderingen gjelder	Nr.	Saksb.	Sldem.k.	Oppdr.a.

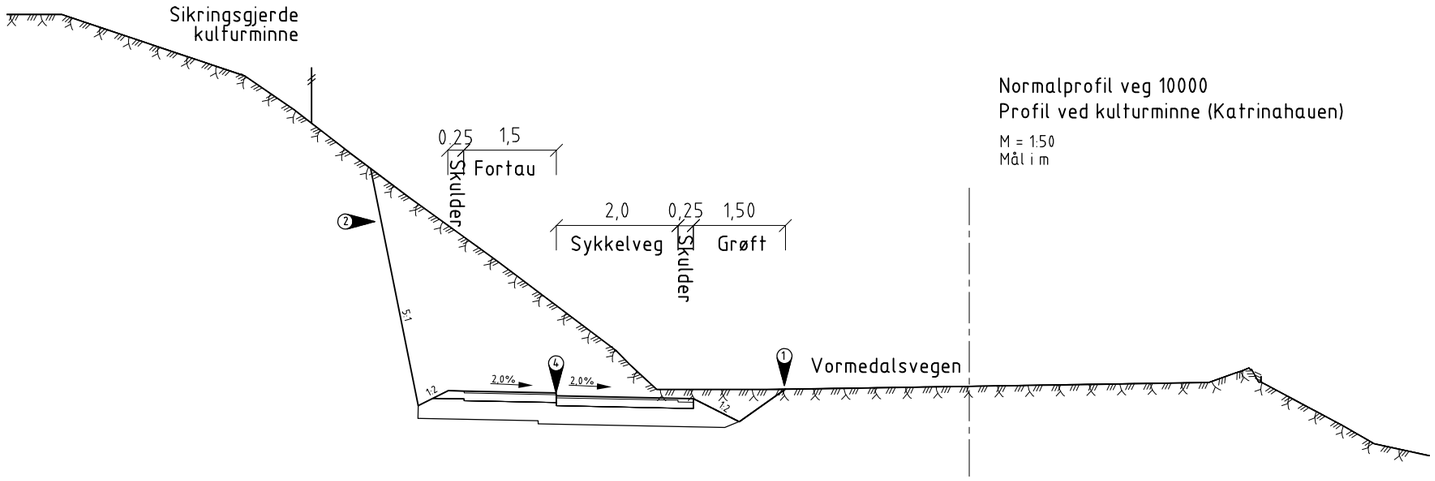
Karmøy kommune

Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè
Norheim- Vormedal

Normalprofil

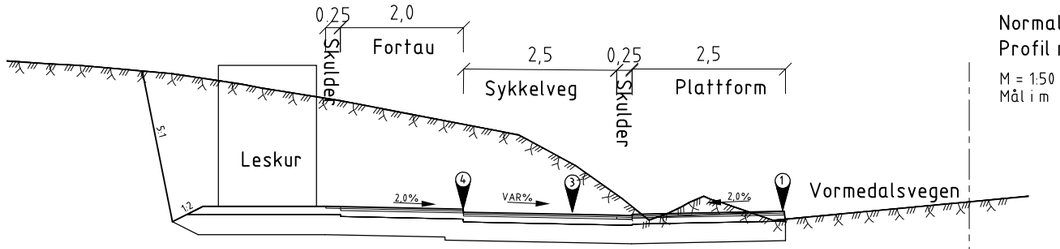
Tegnet av: auv	Saksbehandler: oip
Sldemannskontr.: mili	Oppdragsansvarlig: oip
Fag: VEG	Målestokk: 1:100, 1:20 (A3)
Dato: 01.03.19	
Oppdragsnr.: A060784	Status: ARBEIDSTEGNING
Tegning nr.: F001	Rev.

COWI



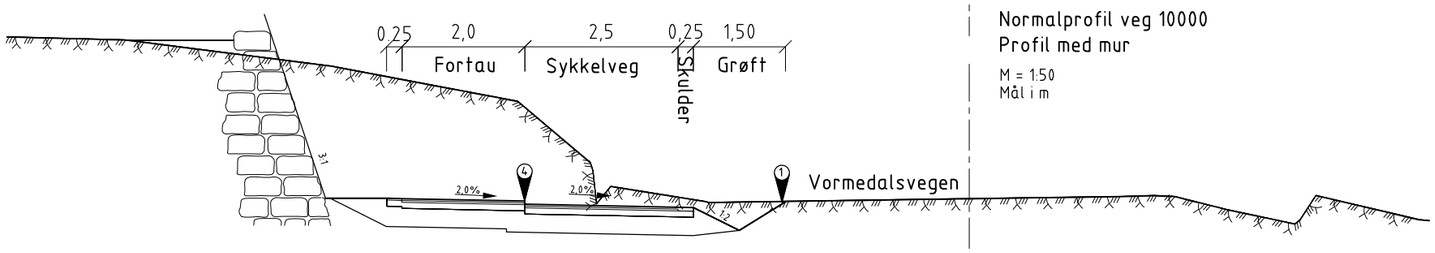
Normalprofil veg 10000
Profil ved kulturminne (Katrinahauen)

M = 1:50
Mål i m



Normalprofil veg 10000
Profil med bussholdeplass

M = 1:50
Mål i m

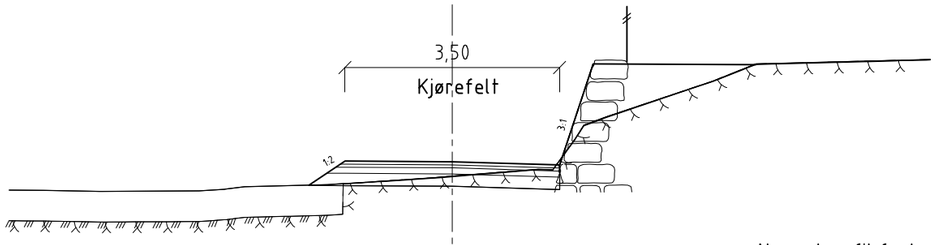


Normalprofil veg 10000
Profil med mur

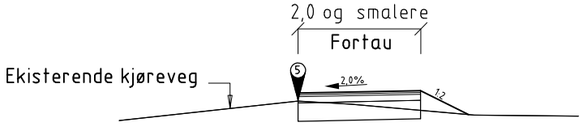
M = 1:50
Mål i m

Normalprofil privat/felles adkomstveg

M = 1:50
Mål i m



Normalprofil fortau Vormedalsvege/Jomfruvegen



1. Tilpasses eksisterende kjøreveg
   18cm viskant på kantstein langs bussholdeplasser
2. Avstand til kulturminne holdes så stor som mulig.
3. Ved ledelinjer mellom leskur og bussholdeplass heves sykkelvegen slik at det er flatt fra leskur og til buss.
4. Kanstein 5cm vis. 2cm der avkjørsler krysser fortau/sykkelveg
   Max 2cm mellom leskur og plattform for buss
5. Kanstein13cm vishøyde.

Rev.	Dato	Revisjonen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.

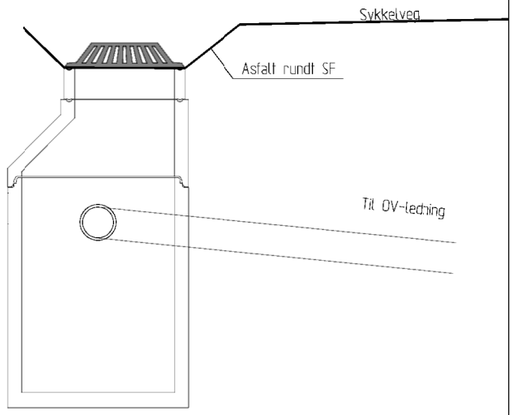
Karmøy kommune

Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè
Norheim- Vormedal

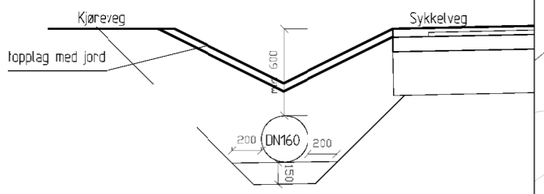
Normalprofil

Tegnet av	auv
Saksbehandler	oip
Sidemannskontr.	mili
Oppdragsansvarlig	oip
Fag	VEG
Målestokk	1:100 (A3)
Dato	01.03.19
Oppdragsnr.	A060784
Status	ARBEIDSTEGNING
Tegning nr.	F002
Rev.	

COWI



PRINSIPP FOR SANDFANGKUM I GRØFT



PRINSIPP FOR DRENSLEDNIING I GRØFT

HØYDEGRUNNLAG NN2000

Tegnforklaring

- DN overvann 200
- DN drensledning 160

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.

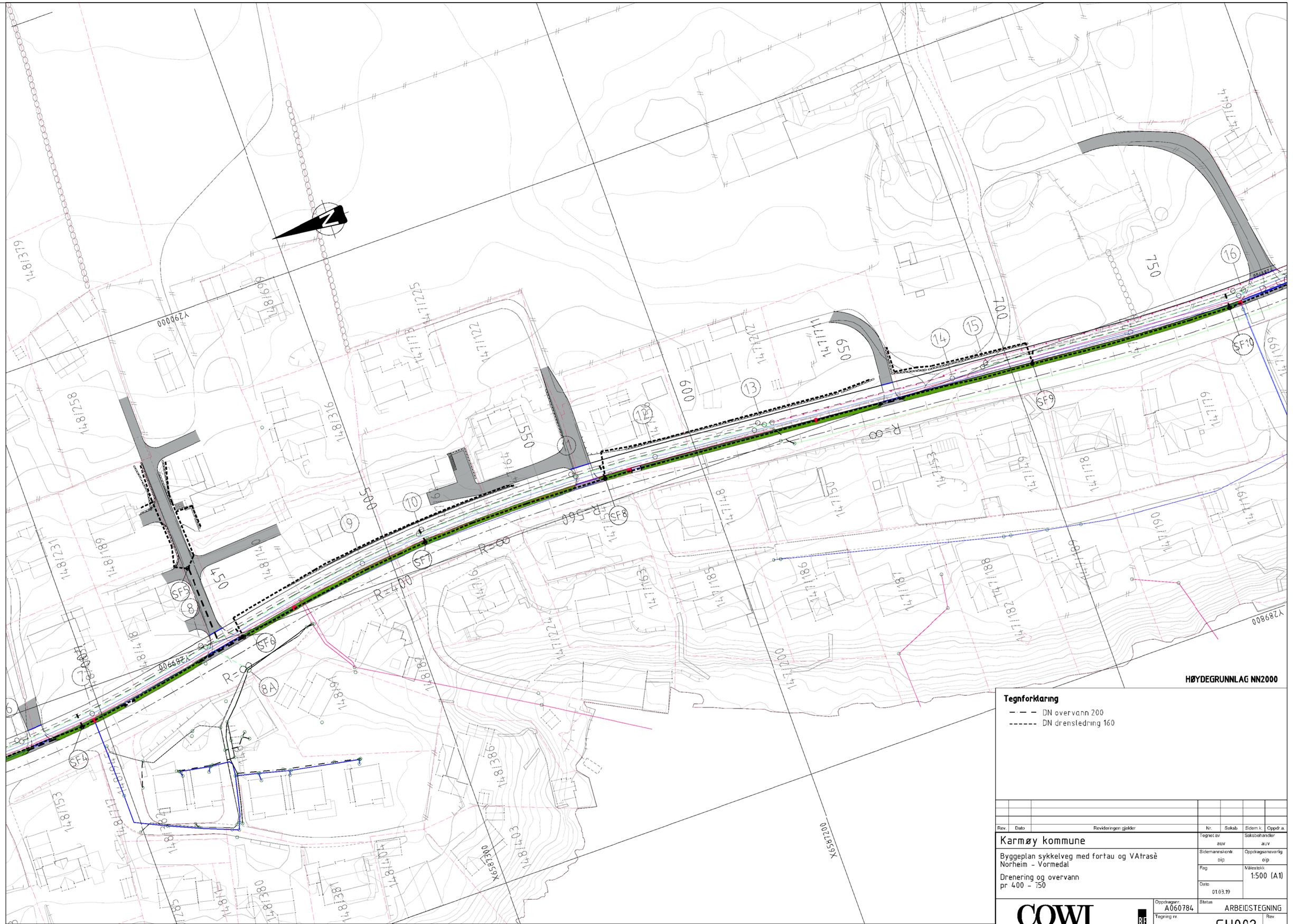
Karmøy kommune

Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè
Norheim - Vormedal

Drenering og overvann
pr 39-400

Tegnet av	auv
Saksbehandler	auv
Sidemannskontr.	oip
Oppdragsansvarlig	oip
Fag	
Målestokk	1:500 (A1)
Dato	01.03.19
Oppdragsnr.	A060784
Status	ARBEIDSTEGNING
Tegning nr.	GH001
Rev.	

COWI



Tegnforklaring

- DN overvann 200
- DN drensledning 160

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.

Karmøy kommune

Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè
Norheim – Vormedal

Drenering og overvann
pr 400 – 750

Tegnet av	auv
Saksbehandler	auv
Sidemannskontr.	oip
Oppdragsansvarlig	oip
Fag	
Målestokk	1:500 (A1)
Dato	01.03.19
Oppdragsnr.	A060784
Status	ARBEIDSTEGNING
Tegning nr.	GH002
Rev.	

COWI

HØYDEGRUNNLAG NN2000

Tegnforklaring

- DN overvann 200
- DN drensledning 160

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb	Sidem.k.	Oppdr.a.

Karmøy kommune

Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè
Norheim - Vormedal

Drenering og overvann
pr 750-1100

Tegnet av	auv
Saksbehandler	auv
Sidemannskontr.	mili
Oppdragsansvarlig	oip
Fag	
Målestokk	1:500 (A1)
Dato	01.03.19
Oppdragsnr.	A060784
Status	ARBEIDSTEGNING
Tegning nr.	GH003
Rev.	

COWI

HØYDEGRUNNLAG NN2000

Tegnforklaring

- DN overvann 200
- DN drensledning 160

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.

Karmøy kommune

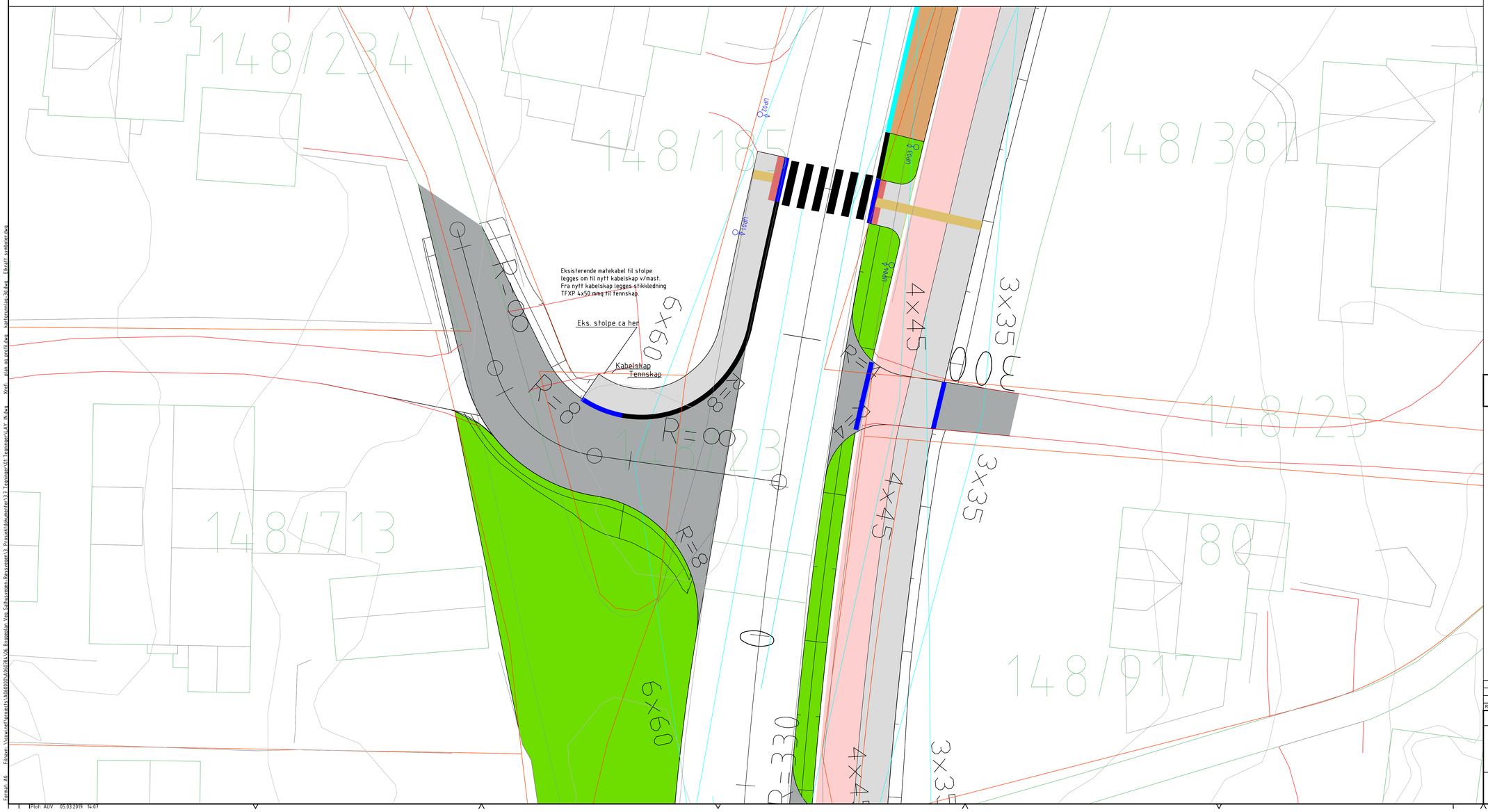
Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè
Norheim – Vormedal

Drenering og overvann
pr 1100–1430

Tegnet av: auv	Saksbehandler: auv
Sidemannskontr.: mili	Oppdragsansvarlig: oip
Fag:	Målestokk: 1:1000
Dato: 01.03.19	
Oppdragsnr.: A060784	Status: ARBEIDSTEGNING
Tegning nr.: GH004	Rev.

COWI

Lysmaster							
UP	Lumen	Utligger	Effekt	Fundemant	MAST	Position X	Position Y
UP01	5060 lm	Ingen	50 W	C/C 240 mm, H = 1200 mm, hengslet fotplate	6 m	6587503213.34	289884233.75
UP02	5060 lm	Ingen	50 W	C/C 240 mm, H = 1200 mm, hengslet fotplate	6 m	6587511042.36	289885878.87
UP03	5060 lm	Ingen	50 W	C/C 240 mm, H = 1200 mm, hengslet fotplate	6 m	6587508862.58	289896252.32
UP04	5060 lm	Ingen	50 W	C/C 240 mm, H = 1200 mm, hengslet fotplate	6 m	6587501033.56	289894607.21



Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.	

Karmøy kommune		Tegnet av STNO	Saksbehandler STNO
Sykkelveg og VA-anlegg Norheim - Vormedal Intensivbelysning fotgjengerovergang		Sidemannskontr. TJA	Oppdragsansvarlig OIP
Kabelanlegg		Fag RIE	Målestokk 1:100
		Dato 01.03.19	–
COWI		Oppdragsnr. A060784	Status ARBEIDSTEGNING
		Tegning nr. IN001	Rev.

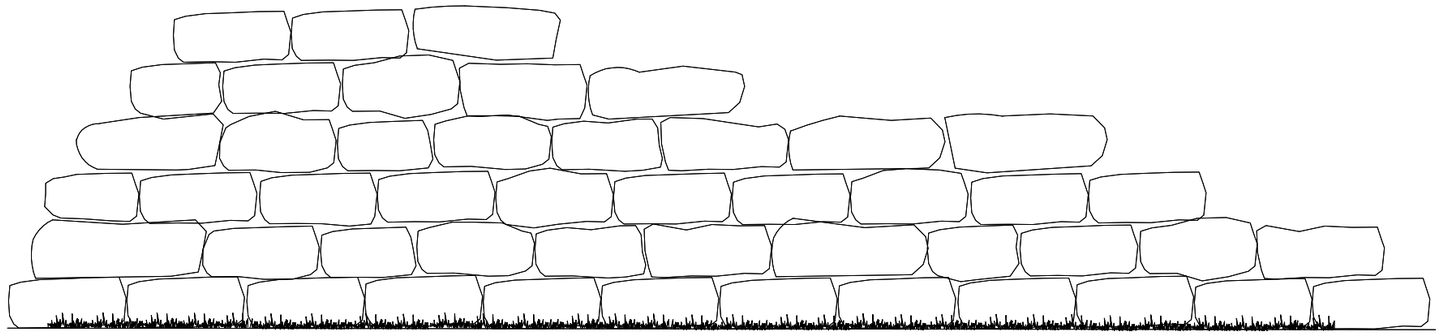
Intensivbelysning fotgjengerovergang
Kabelanlegg

Tegning nr. IN001 | Rev.
Status ARBEIDSTEGNING

Format: A0 Filnavn: \\cowi.net\norce1\A060000\A060784\06 Byggeplan Veg Sallhuvegen-Rørsvegen\3 Prosjektdokumenter\337 Tegninger\101 Tegninger\LAY IN.dwg Xref: plan og profil.dwg kartgrunnlag_2d.dwg Elkraft symboler.dwg

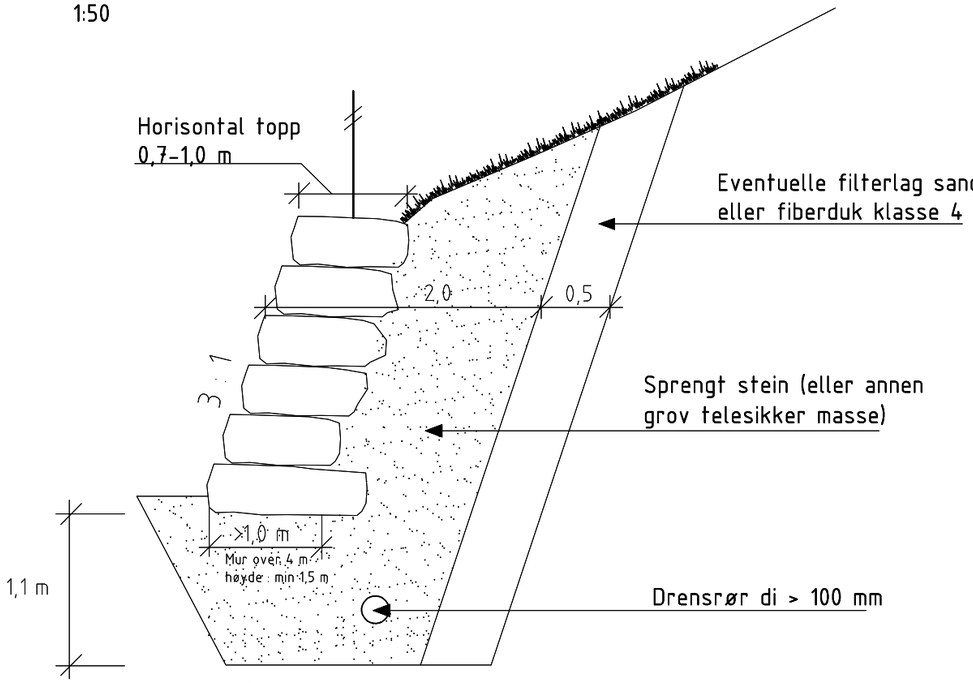
Tplot: AUV 05.03.2019 14:07

Oppriss mur



Mur

1:50



Der mur med høyde over 40cm er nærmere offentlig hovedledning enn 4m, skal muren føres ned til minimum 0,5m under bunn av underste ledning. Dette gjelder kun ved løsmasser.

Tørrmurene er dimensjoneres/beregnes for hvert enkelt tilfelle.

Steinen legges i forband der langsgående fuger følger linjepålegget til vegen. Ved større stigning skal fugene være vannrette. Fugene skal ha minst mulig hulrom og ikke fylles med mindre stein som ikke har teknisk funksjon i muren. Ferdig mur skal ha størst stein i bunnen og ellers god fordeling av blokkstørrelse med gode forband og fortanninger.

Murender og topp skal ha jevne overganger mot sideterrenget.

Totalstabilitet skal sjekkes.

Statens vegvesens håndbok 182 Tørrmuring med maskin skal brukes som rettledning for muringen.

I telefarlige masser skal det graves ut til frostsikker dybde. Det vil si at tykkelse på mur og bakfyll til sammen blir minst 2,50 m. For murfundament bør det i slike masser graves minimum 1,0 m under bunnsteinen.

I løsmasse skal bunnsteinen graves ned minimum 1,0 m under opprinnelig terreng, eller til frostfri dybde i telefarlige masser. Størst stein i fundamnet/bunn.

Blokker i muren bør ha lengde fra 0,5 til 1,5 m avhengig av murens høyde.

Rev.	Dato	Revisjonen gjelder	Tegnet av	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.

Karmøy kommune

Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè
Norheim – Vormedal

DETALJ NATURSTEINSMUR

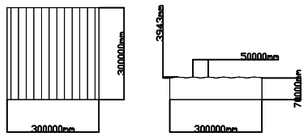
Tegnet av	auv
Saksbehandler	
Sidemannskontr.	mili
Oppdragsansvarlig	oip
Fag	Veg
Målestokk	1:50
Dato	01.03.19
Oppdragsnr.	A060784
Status	ARBEIDSTEGNING
Tegning nr.	J001
Rev.	

COWI

Prinsipp for universell utforming ledelinjer

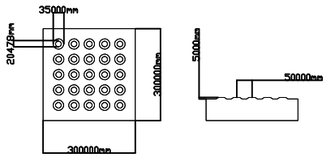
Støpejernsheller 300x300x70

Retningsindikator = Oppmerksomhetsindikator

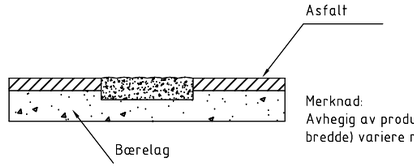


Sinusformet overflate.
Dybde riller: 4mm (+-1mm)
Bølgelenge: 50-55mm

Varselindikator

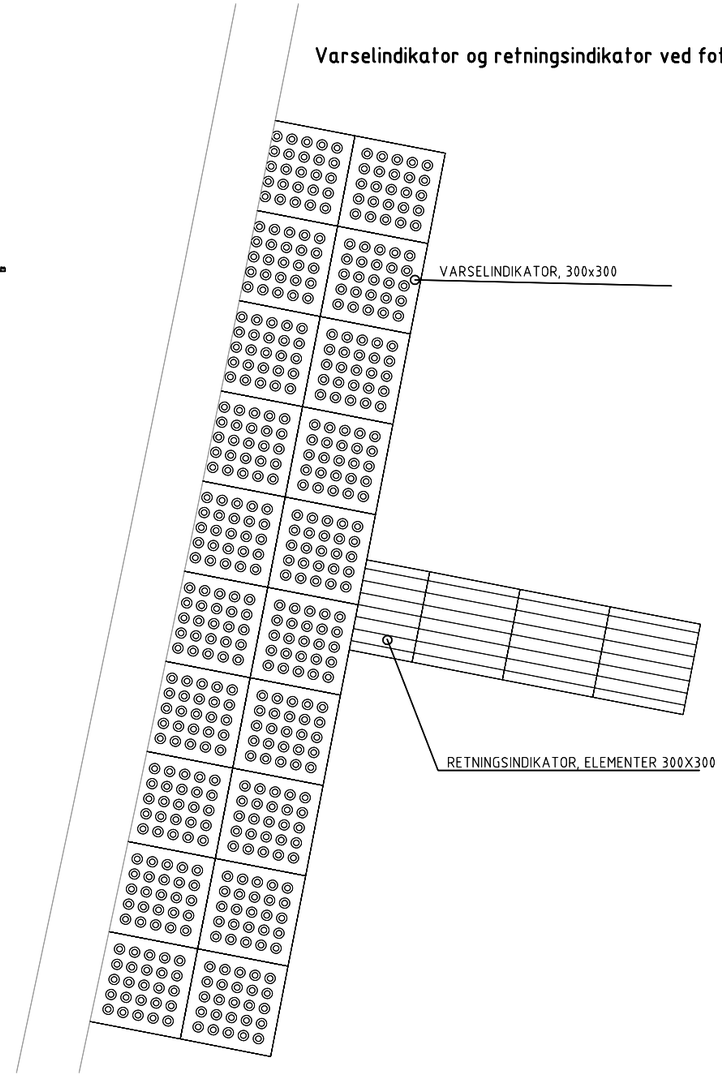


Prinsipp for setting av heller

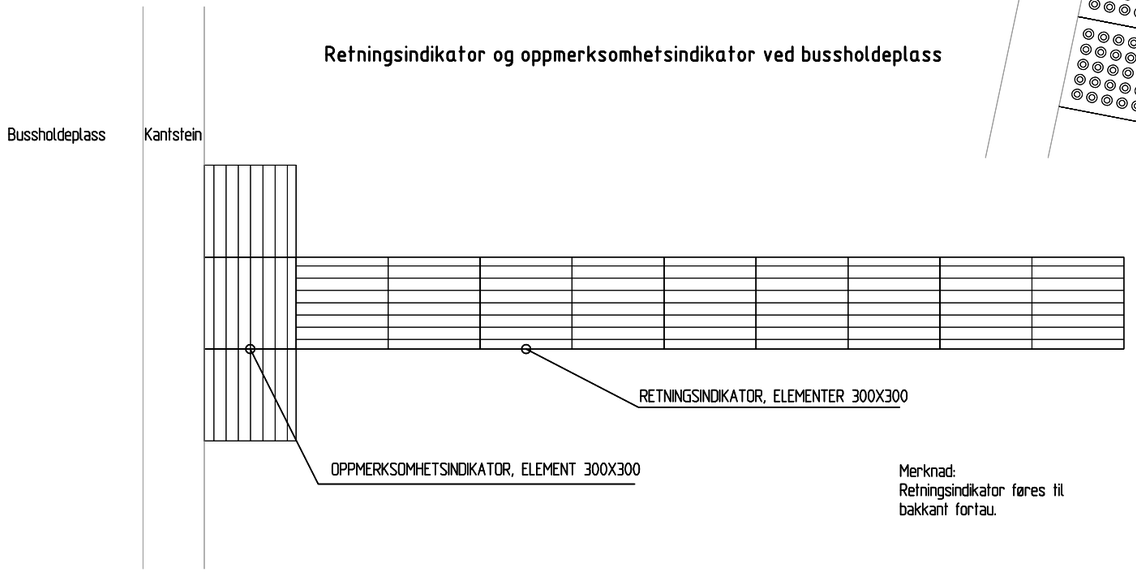


Merknad:
Avhegig av produsent kan størrelsen (lengde x bredde) variere noe.

Varselindikator og retningsindikator ved fotgjengerfelt



Retningsindikator og oppmerksomhetsindikator ved bussholdeplass



Merknad:
Retningsindikator føres til bakkant fortau.

Rev.	Dato	Revisjonen gjelder	Tegnet av	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.

Karmøy kommune

Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè Norheim - Vormedal

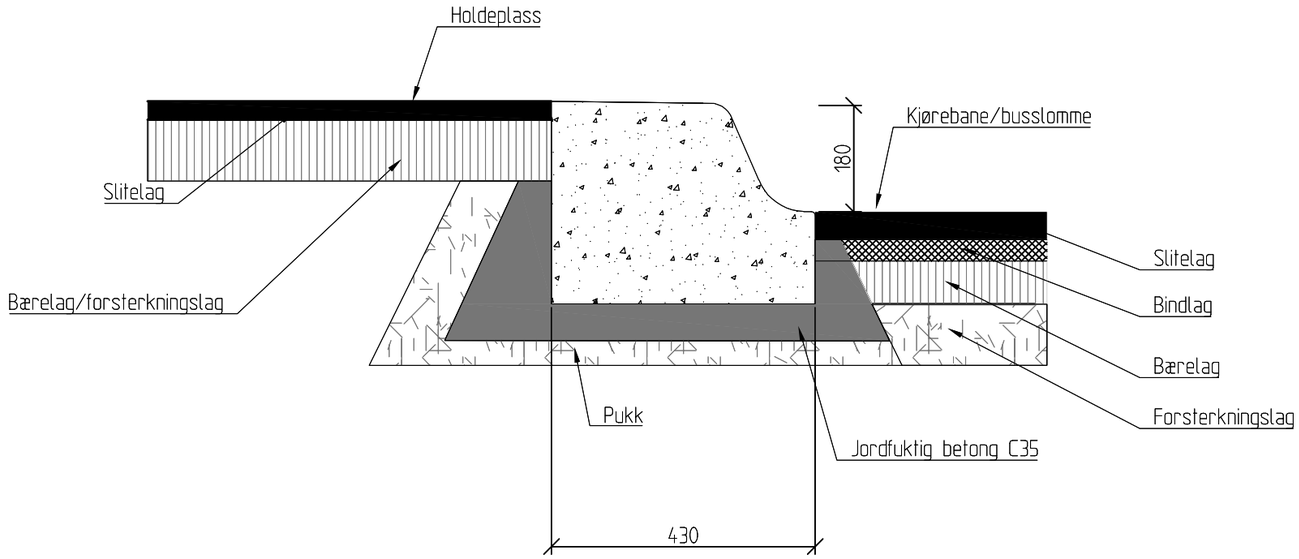
DETALJ LEDELINJER

Tegnet av	auv
Saksbehandler	
Sidemannskontr.	mili
Oppdragsansvarlig	oip
Fag	Veg
Målestokk	1:20
Dato	01.03.19
Oppdragsnr.	A060784
Status	ARBEIDSTEGNING
Tegning nr.	J002
Rev.	

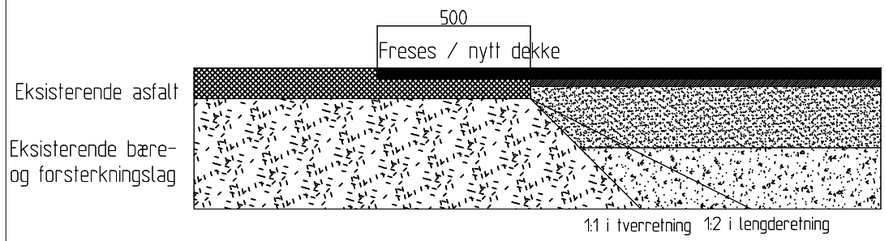
COWI

Avvisende kantstein granitt

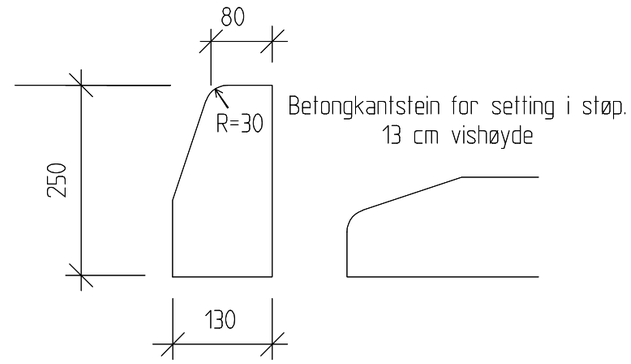
Bussholdeplass
1:10



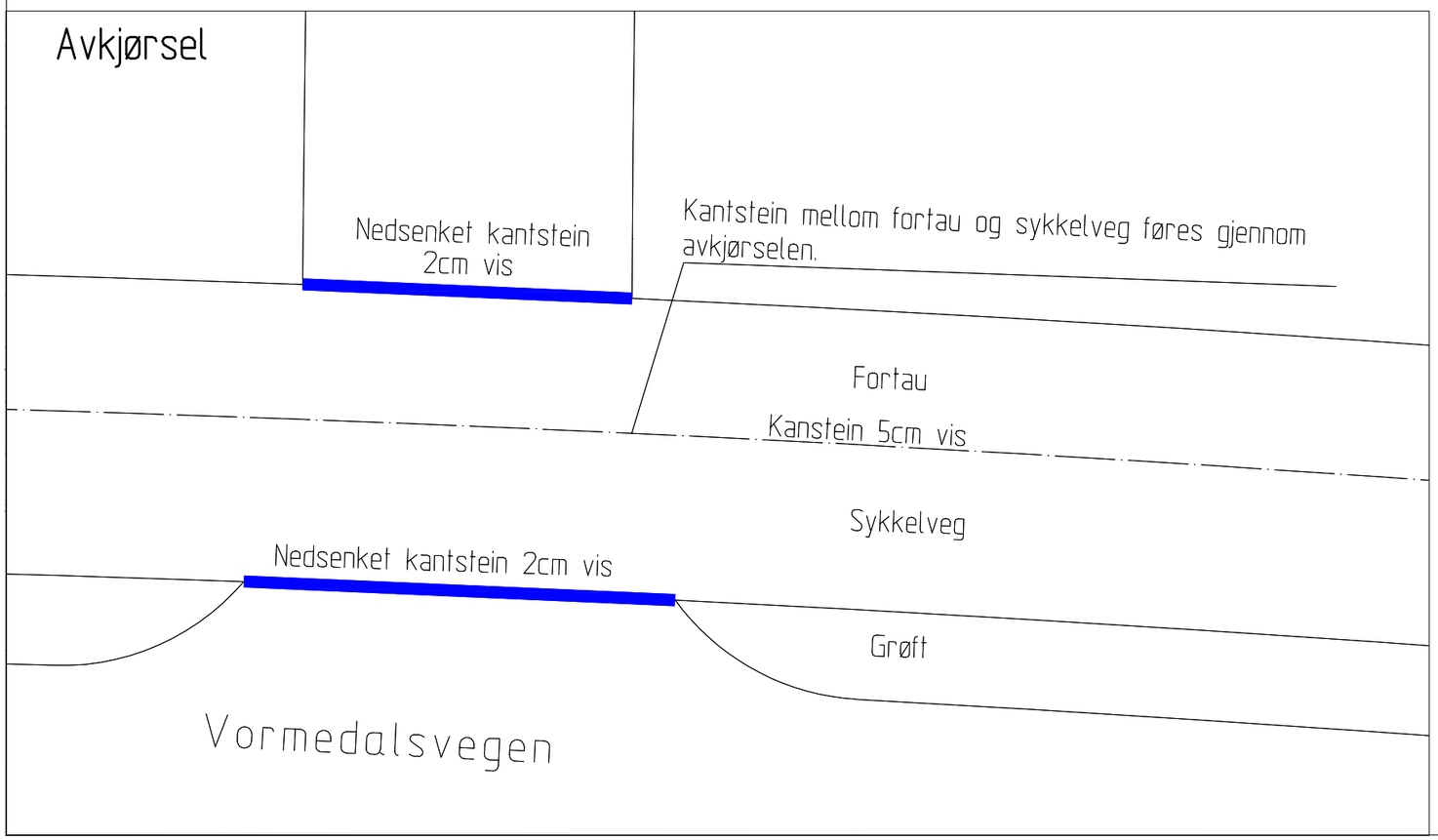
Fortanning mot eks. vegoppbygging
M 1:20



BETONGKANTSTEIN

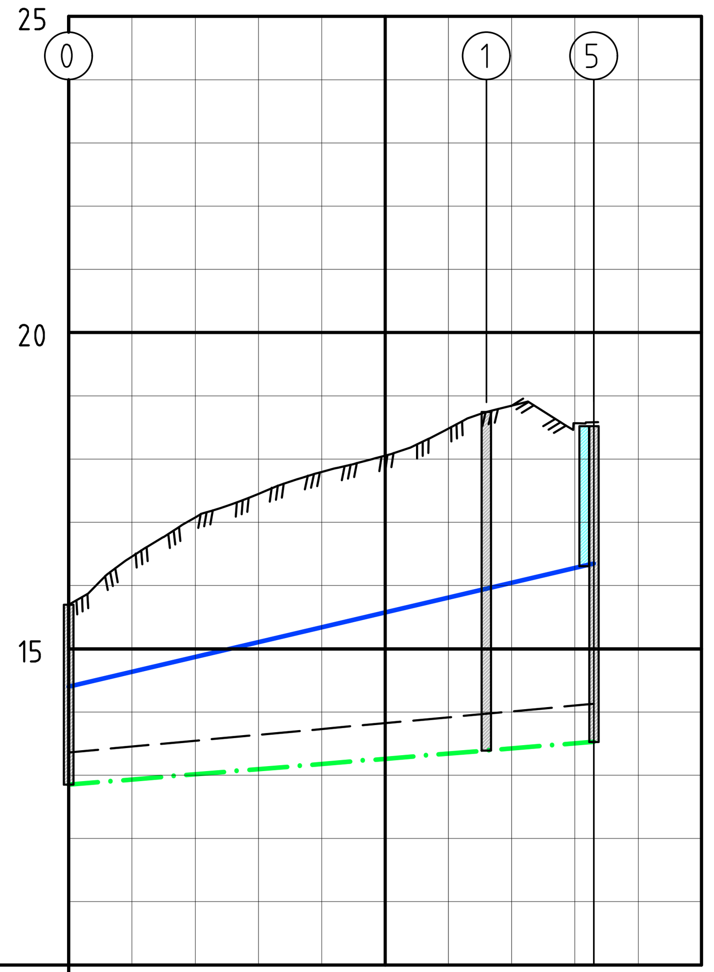


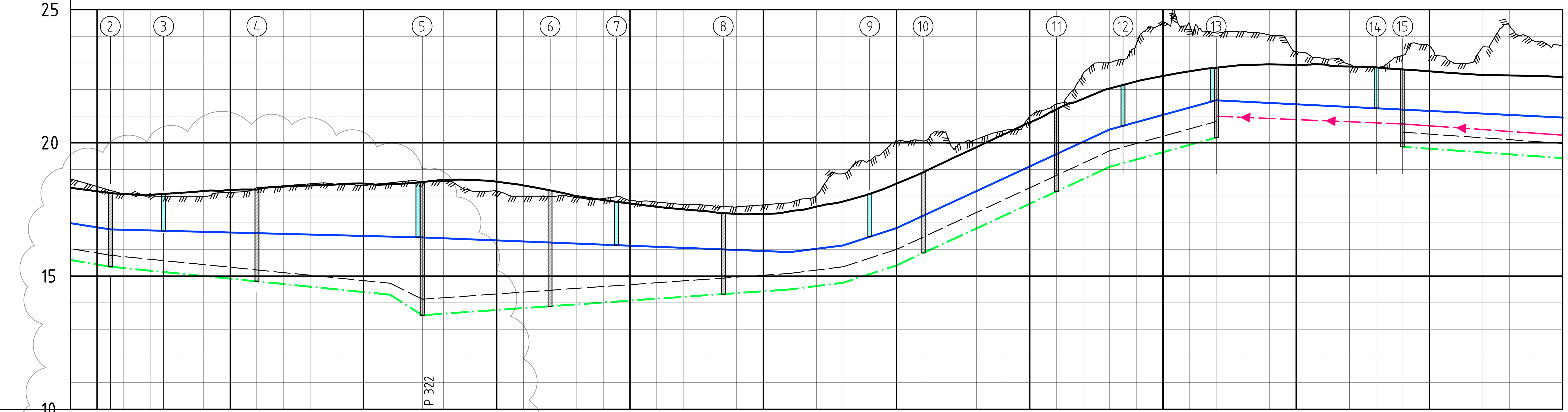
Avkjørsel



Rev.	Dato	Revlderingen gjelder	Tegnet av	Saksb.	Sldem.k.	Oppdr.a.


Karmøy kommune		Tegnet av: auv	Saksbehandler
Byggeplan sykkelveg med fortau og VAtrasè Norheim – Vormedal		Sldemannskontr.: mili	Oppdragsansvarlig: oip
DETALJ KANTSTEIN OG FORTANNING		Fag: Veg	Målestokk: 1:20 m.fl
		Dato: 01.03.19	
COWI	Oppdragsnr.: A060784	Status: ARBEIDSTEGNINGER	
	Tegnlng nr.: J003		Rev.





Ledning	Parameter	0–100		
		50	100	
Vannledning	Lengde rør	83		
	Fall i ‰	23,5		
	Kote utv. topp	14,40	16,35	
	Type og dim	DN 200 mm SJK C64		
Spillvannsledning	Lengde rør	66	17	
	Fall i ‰	8,2		
	Kote innv. bunn	12,85	13,39	13,53
	Type og dim	Ø 400 mm PVC SN 8		
Overvannsledning	Lengde rør	66	17	
	Fall i ‰	9,3		
	Kote innv. bunn	13,36	13,97	14,13
	Type og dim	Ø 500 btg.		
Pumpeledning	Lengde rør			
	Fall i ‰			
	Kote utv. topp			
	Type og dim			

Ledning	Parameter															
		150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750		
Vannledning	Lengde rør	20	97	73	65	20	10	10	80	5	35	60	70			
	Fall i ‰	15,9	2,6	4,0	12,5	32,5	46,2	27,5	5,0							
	Kote utv. topp	16,75	16,70	16,45	16,16	15,90	16,15	16,48	16,80	20,50	20,64	21,60	21,30	20,95		
	Type og dim	DN 300 mm SJK C50														
Spillvannsledning	Lengde rør	55	50	12	48	65	25	20	20	10	50	20	40	60		
	Fall i ‰	15,9	10,0	64,2	7,0	12,5	32,5	46,2	27,5	7,0						
	Kote innv. bunn	15,35	14,80	14,30	13,53	13,87	14,32	14,50	14,75	15,40	15,86	18,18	19,10	20,20	19,85	19,43
	Type og dim	Ø 200 mm	Ø 250 mm PVC	Ø 400 mm PVC SN 8	Ø 200 mm PVC SN 8											
Overvannsledning	Lengde rør	55	50	12	48	65	25	20	20	10	50	20	40	60		
	Fall i ‰	15,9	10,0	50,0	7,0	12,5	32,5	46,2	27,5	7,0						
	Kote innv. bunn	15,78	15,23	14,73	14,13	14,47	14,92	15,10	15,35	16,00	16,46	18,78	19,70	20,80	20,40	19,98
	Type og dim	Ø 300 mm	Ø 400 mm btg.	Ø 400 mm btg.	Ø 250 mm btg.	Ø 300 mm btg.										
Pumpeledning	Lengde rør	70	60													
	Fall i ‰	4,1	7,0													
	Kote utv. topp	21,00	20,71	20,29												
	Type og dim	Ø 400 mm PE SDR 11														



NB! På plantegningen er ledninger og kummer tegnet inn med ekstra avstand for å få bedre synlighet. For de fleste ledningsstrekk skal kjedingslinjen benyttes som stikningslinje og resterende ledninger og kummer skal tilpasses i henhold til grøftesnitt/VA-norm.
I vegareal er det viktig å påse at kumlokk ikke kommer i konflikt med kantstein e.l.

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
A	01.03.19	Arbeidstegning + endret ledningsnivået pkt. 2 - pkt. 5		OIP	MILI	OIP

KARMØY KOMMUNE

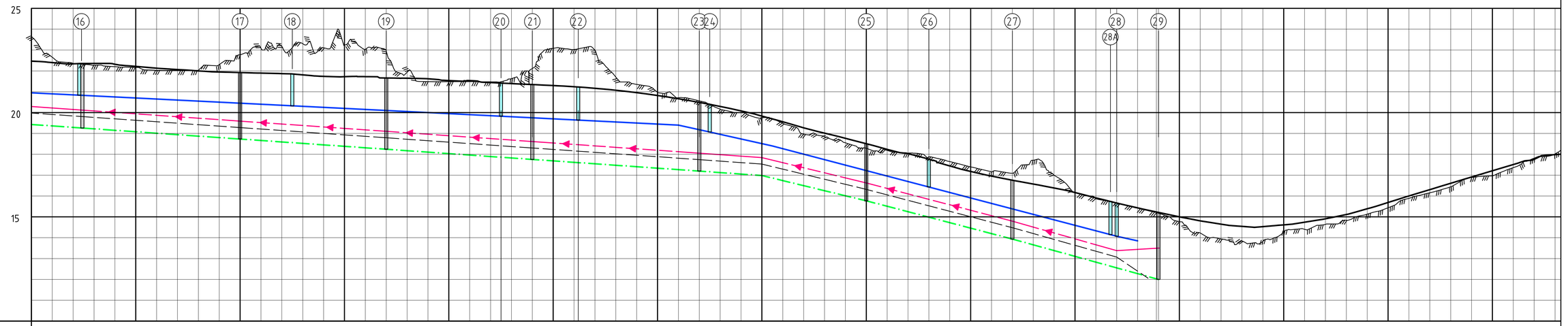
Sykkelveg og VA-anlegg Norheim - Vormedal
VA-anlegg Norheim - Moksheim

Plan og profil pkt. 0 - P 750

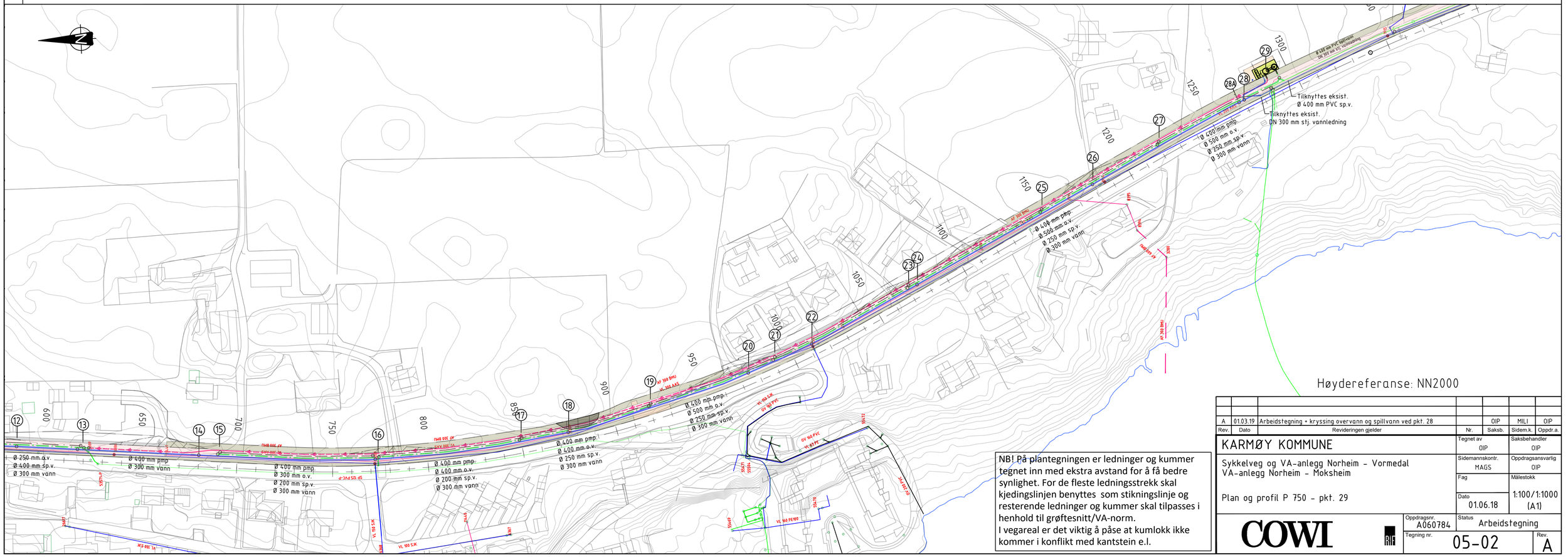
Tegnet av: OIP
Saksbehandler: OIP
Sidemannskontr.: MAGS
Oppdragsansvarlig: OIP
Fag:
Målestokk: 1:100/1:1000 (A1)
Dato: 01.06.18

COWI

Oppdragsnr.: A060784
Status: Arbeidstegning
Tegning nr.: 05-01
Rev.: A



		800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450
Vannledning	Lengde rør	24	100	100	37	48	15	25	80	87	3	10			
	Fall i ‰	5,0					21,8		26,2						
	Kote utv. topp	20,95	20,83	20,33	19,83	19,64	19,40	19,07	18,53	16,43	14,15	14,07	13,85	Tilpasses	
	Type og dim	DN 300 mm SJK C50									200	300			
Spillvannsledning	Lengde rør	24	75	70	70	80	30	50	70	70					
	Fall i ‰	7,0						26,2							
	Kote innv. bunn	19,43	19,26	18,73	18,24	17,75	17,19	16,98	15,67	13,84	12,00				
	Type og dim	Ø 200 mm PVC SN 8				Ø 250 mm PVC SN 8									
Overvannsledning	Lengde rør	24	75	70	70	80	30	50	70	50	15				
	Fall i ‰	7,0						26,2							
	Kote innv. bunn	19,98	19,81	19,28	18,79	18,30	17,75	17,53	16,22	14,38	13,07	12,06	Tilpasses		
	Type og dim	Ø 300 mm btg.	Ø 400 mm btg.				Ø 500 mm btg.								
Pumpeledning	Lengde rør	24	75	70	70	80	30	50	70	50	xx				
	Fall i ‰	7,0						26,2							
	Kote utv. topp	20,29	20,12	19,59	19,10	18,61	18,06	17,84	16,53	14,69	13,38	xxx			
	Type og dim	Ø 400 mm PE SDR 11													



NB! På plantegningen er ledninger og kummer tegnet inn med ekstra avstand for å få bedre synlighet. For de fleste ledningsstrekk skal kjedingslinjen benyttes som stikningslinje og resterende ledninger og kummer skal tilpasses i henhold til grøftesnitt/VA-norm.
I vegareal er det viktig å påse at kumlokk ikke kommer i konflikt med kantstein e.l.

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
A	01.03.19	Arbeidstegning + kryssing overvann og spillvann ved pkt. 28		OIP	MILI	OIP

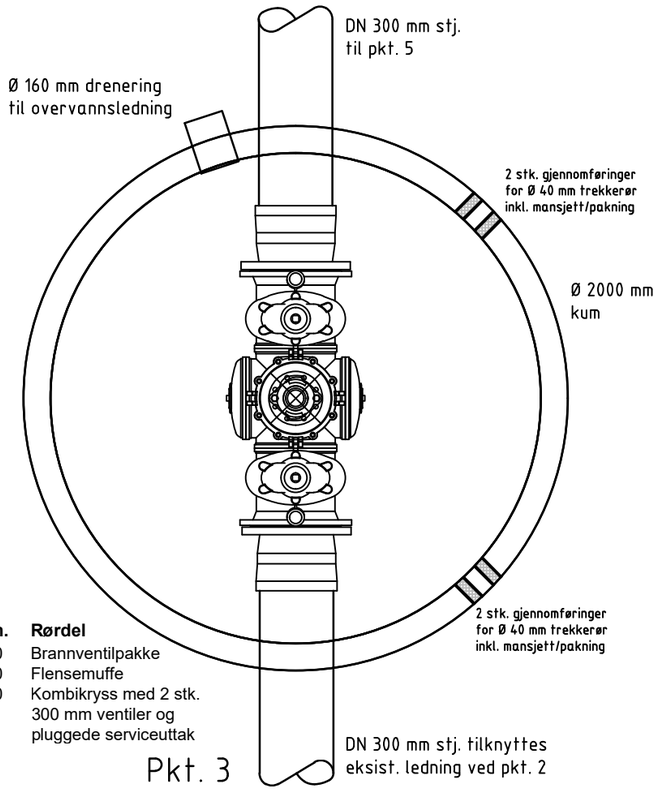
KARMØY KOMMUNE

Sykkelveg og VA-anlegg Norheim - Vormedal
VA-anlegg Norheim - Moksheim

Plan og profil P 750 - pkt. 29

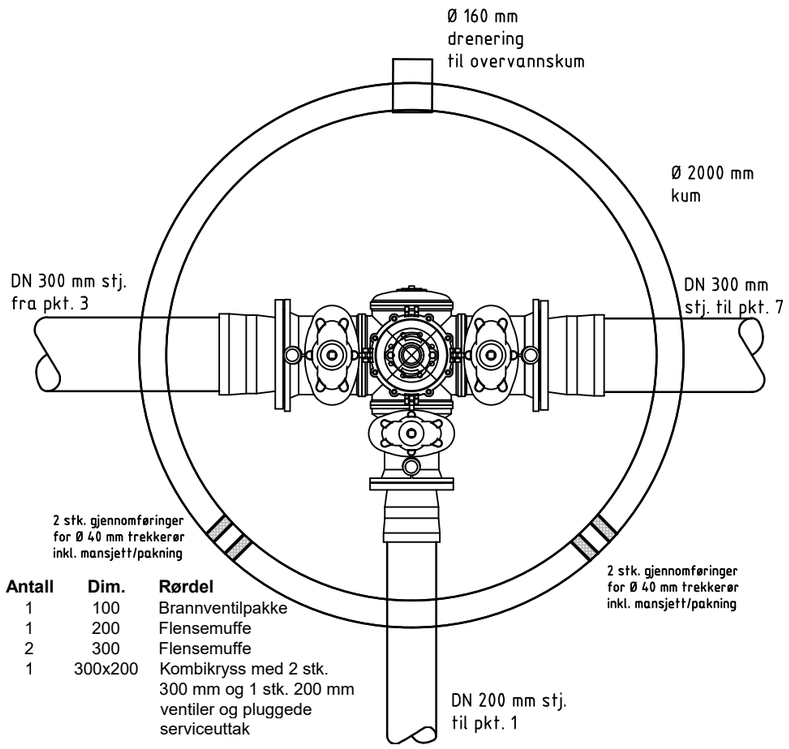
Tegnet av	OIP
Saksbehandler	OIP
Sidemannskontr.	MAGS
Oppdragsansvarlig	OIP
Fag	
Målestokk	1:100/1:1000 (A1)
Dato	01.06.18
Oppdragsnr.	A060784
Status	Arbeidstegning
Tegning nr.	05-02
Rev.	A

COWI



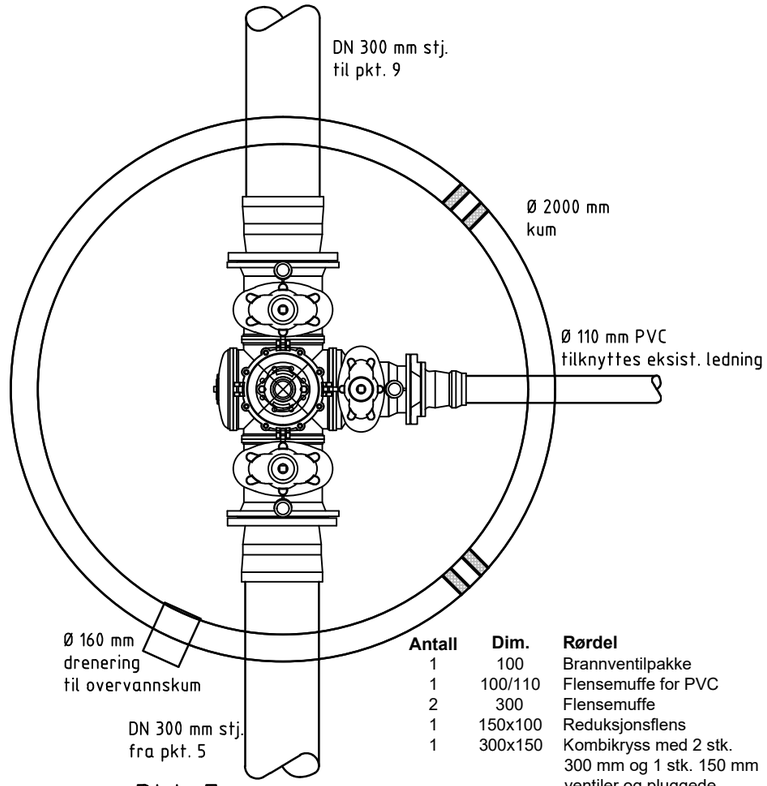
Antall	Dim.	Rørdel
1	100	Brannventilpakke
2	300	Flensemuffe
1	300	Kombikryss med 2 stk. 300 mm ventiler og pluggede serviceuttak

Pkt. 3



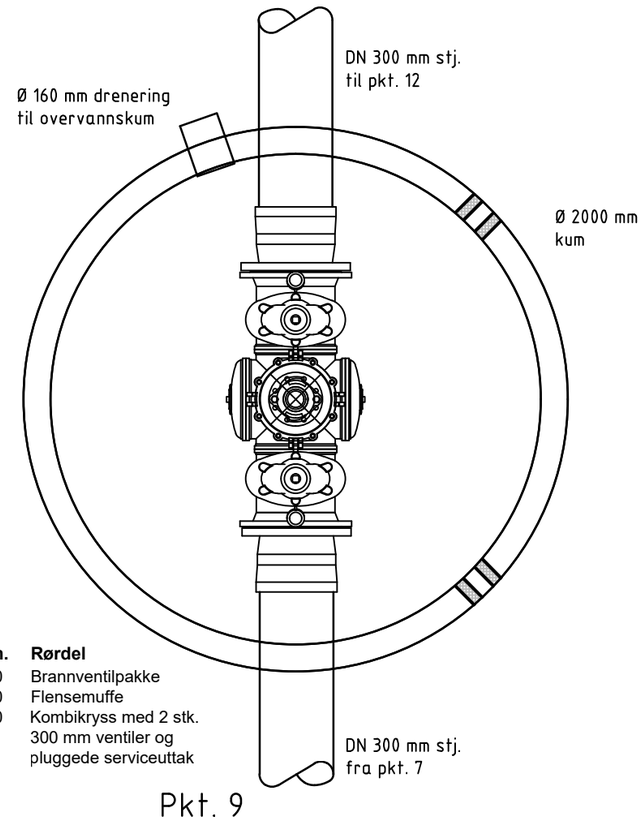
Antall	Dim.	Rørdel
1	100	Brannventilpakke
1	200	Flensemuffe
2	300	Flensemuffe
1	300x200	Kombikryss med 2 stk. 300 mm og 1 stk. 200 mm ventiler og pluggede serviceuttak

Pkt. 5



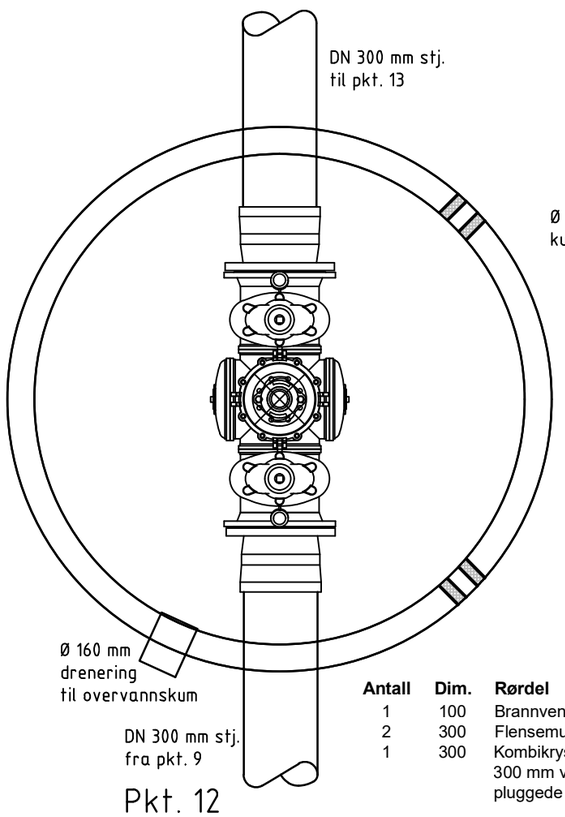
Antall	Dim.	Rørdel
1	100	Brannventilpakke
1	100/110	Flensemuffe for PVC
2	300	Flensemuffe
1	150x100	Reduksjonsflens
1	300x150	Kombikryss med 2 stk. 300 mm og 1 stk. 150 mm ventiler og pluggede serviceuttak

Pkt. 7



Antall	Dim.	Rørdel
1	100	Brannventilpakke
2	300	Flensemuffe
1	300	Kombikryss med 2 stk. 300 mm ventiler og pluggede serviceuttak

Pkt. 9



Antall	Dim.	Rørdel
1	100	Brannventilpakke
2	300	Flensemuffe
1	300	Kombikryss med 2 stk. 300 mm ventiler og pluggede serviceuttak

Pkt. 12

Alle vannkummer skal ha gjennomføringer for 2 stk. Ø 40 mm trekkerør (totalt 4 gjennomføringer pr. kum).
Komplett inkl. mansjett/pakning for tett gjennomføring.
Trekkerørene monteres min. 30 cm inn i vannkum.
Utføres i.h.t. standardtegning KK-VA9 "Trekkerør inn i vannkum".

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
A	01.03.19	Arbeidstegning		OIP	MAGS	OIP

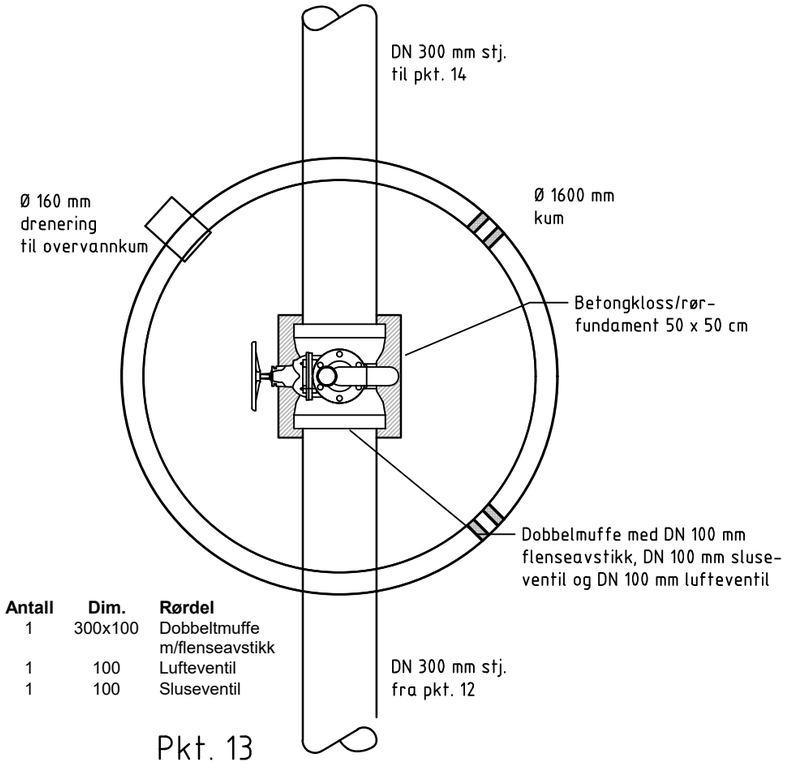
KARMØY KOMMUNE

Sykkelveg og VA-anlegg Norheim - Vormedal
VA-anlegg Norhem - Moksheim

Vannkummer i pkt. 3, 5, 7, 9 og 12

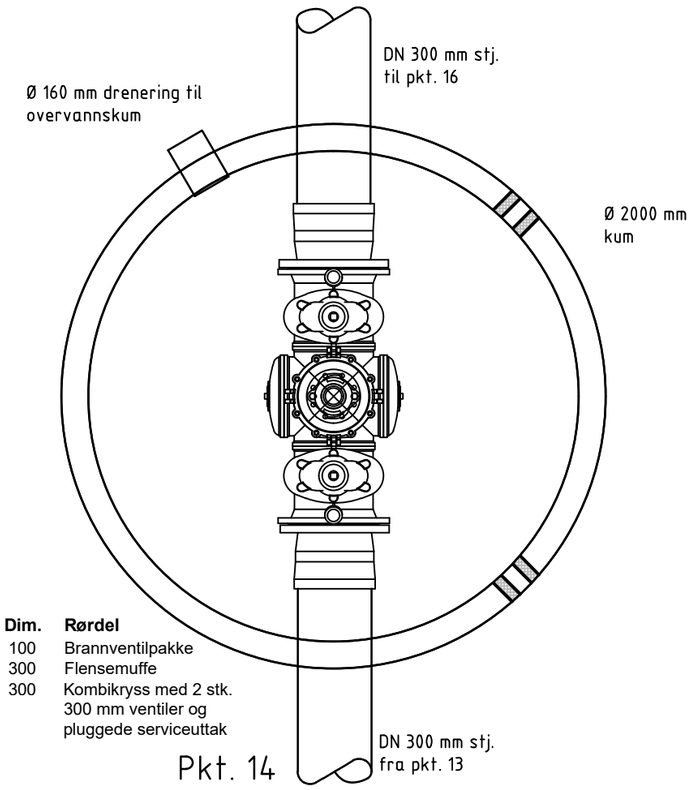
Tegnet av	OIP
Saksbehandler	OIP
Sidemannskontr.	MAGS
Oppdragsansvarlig	OIP
Fag	
Målestokk	1:25
Dato	01.06.18
Oppdragsnr.	A060784
Status	Arbeidstegning
Tegning nr.	05-03
Rev.	A

COWI



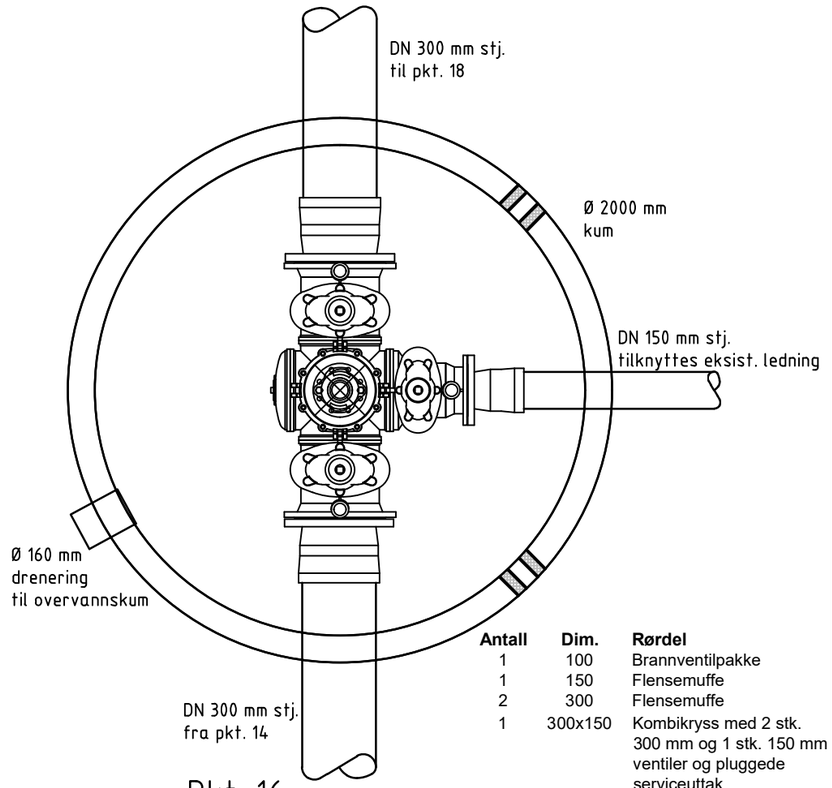
Antall	Dim.	Rørdel
1	300x100	Dobbeltmuffe m/flenseavstikk
1	100	Lufteventil
1	100	Sluseventil

Pkt. 13



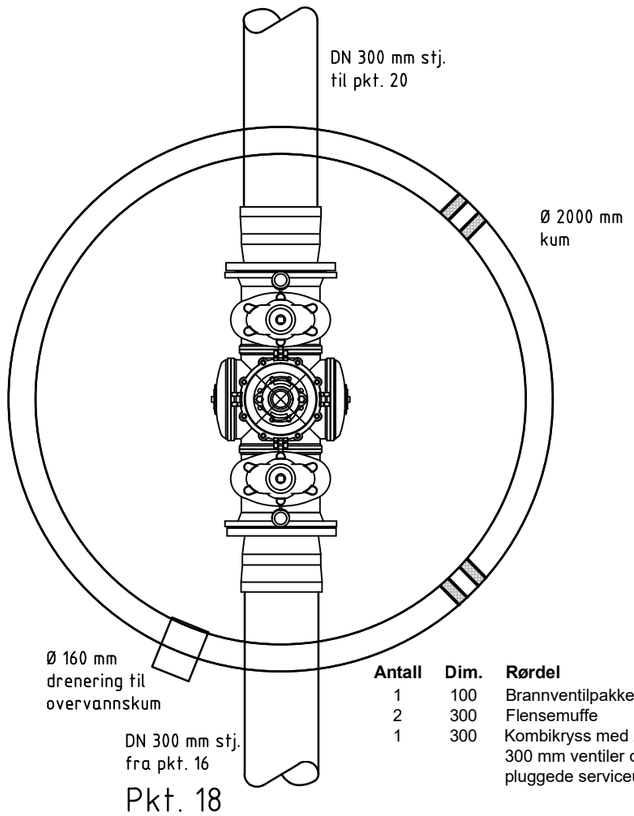
Antall	Dim.	Rørdel
1	100	Brannventilpakke
2	300	Flensemuffe
1	300	Kombikryss med 2 stk. 300 mm ventiler og pluggede serviceuttak

Pkt. 14



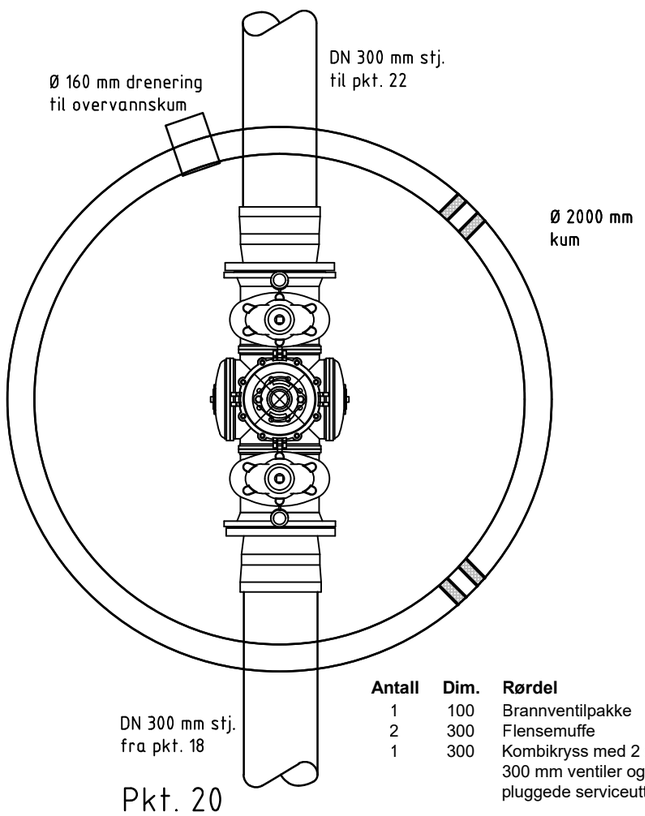
Antall	Dim.	Rørdel
1	100	Brannventilpakke
1	150	Flensemuffe
2	300	Flensemuffe
1	300x150	Kombikryss med 2 stk. 300 mm og 1 stk. 150 mm ventiler og pluggede serviceuttak

Pkt. 16



Antall	Dim.	Rørdel
1	100	Brannventilpakke
2	300	Flensemuffe
1	300	Kombikryss med 2 stk. 300 mm ventiler og pluggede serviceuttak

Pkt. 18



Antall	Dim.	Rørdel
1	100	Brannventilpakke
2	300	Flensemuffe
1	300	Kombikryss med 2 stk. 300 mm ventiler og pluggede serviceuttak

Pkt. 20

Alle vannkummer skal ha gjennomføringer for 2 stk. Ø 40 mm trekkerør (totalt 4 gjennomføringer pr. kum).
Komplett inkl. mansjett/pakning for tett gjennomføring.
Trekkerørene monteres min. 30 cm inn i vannkum.
Utføres i.h.t. standardtegning KK-VA9 "Trekkerør inn i vannkum".

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
A	01.03.19	Arbeidstegning		OIP	MAGS	OIP

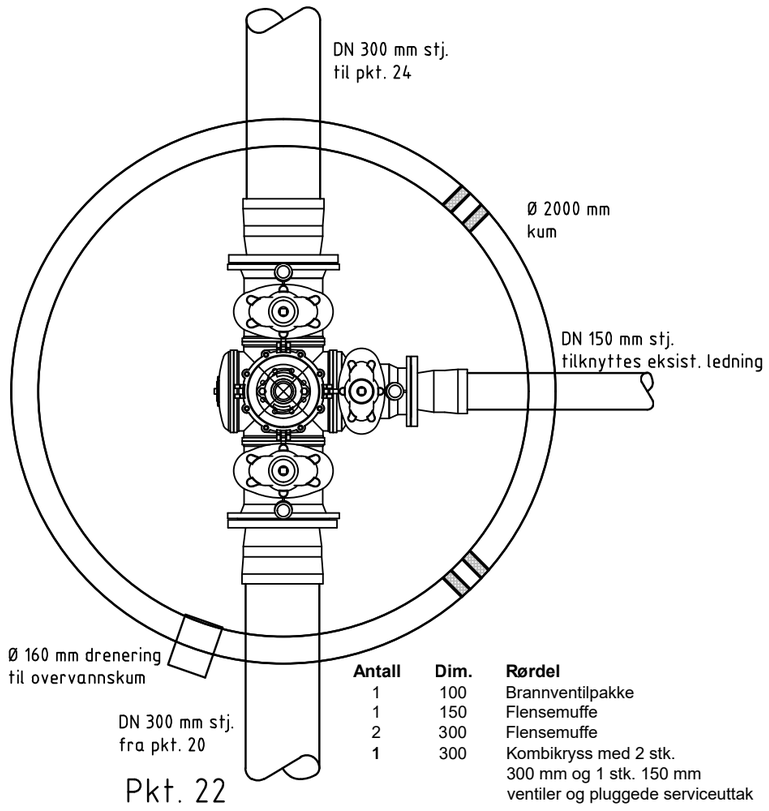
KARMØY KOMMUNE

Sykkelveg og VA-anlegg Norheim - Vormedal
VA-anlegg Norheim - Moksheim

Vannkummer i pkt. 13, 14, 16, 18 og 20

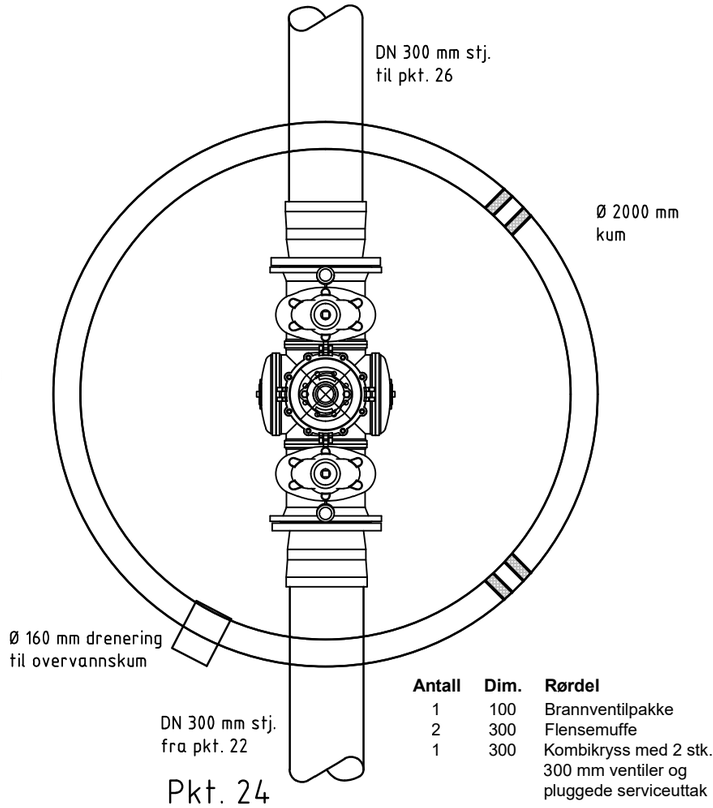
Tegnet av	OIP
Saksbehandler	OIP
Sidemannskontr.	MAGS
Oppdragsansvarlig	OIP
Fag	
Målestokk	1:25
Dato	01.06.18
Oppdragsnr.	A060784
Status	Arbeidstegning
Tegning nr.	05-04
Rev.	A

COWI



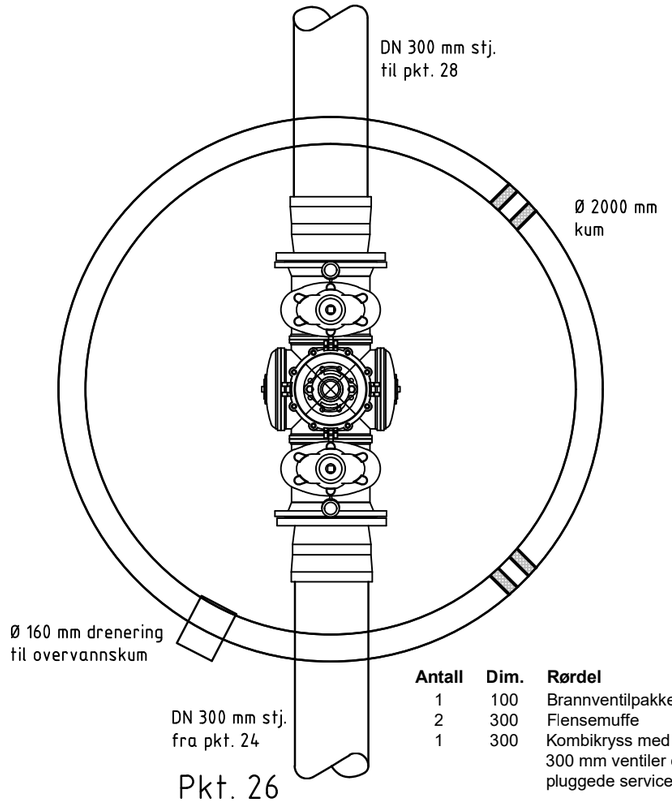
Pkt. 22

Antall	Dim.	Rørdel
1	100	Brannventilpakke
1	150	Flensemuffe
2	300	Flensemuffe
1	300	Kombikryss med 2 stk. 300 mm og 1 stk. 150 mm ventiler og pluggede serviceuttak



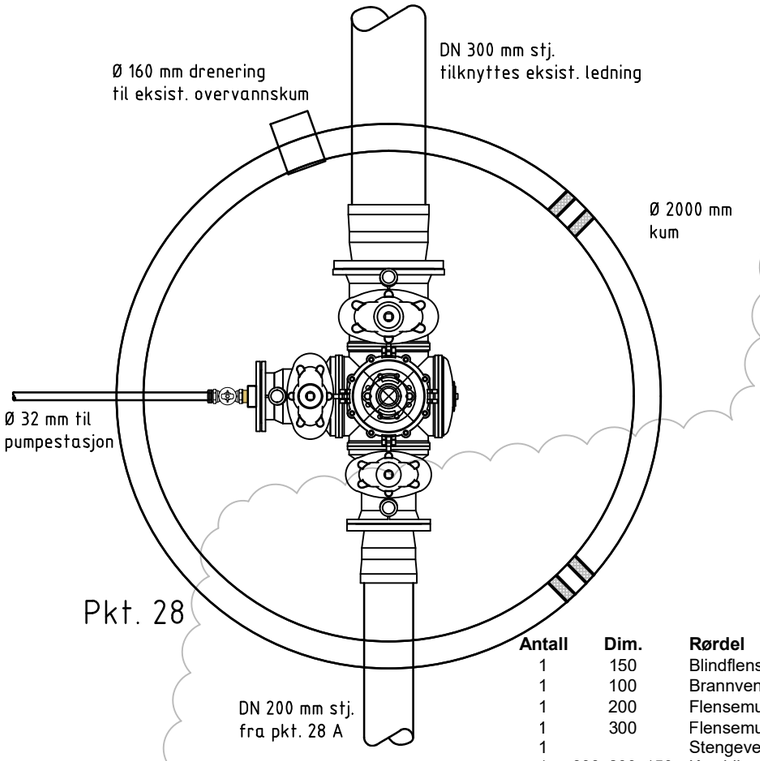
Pkt. 24

Antall	Dim.	Rørdel
1	100	Brannventilpakke
2	300	Flensemuffe
1	300	Kombikryss med 2 stk. 300 mm ventiler og pluggede serviceuttak



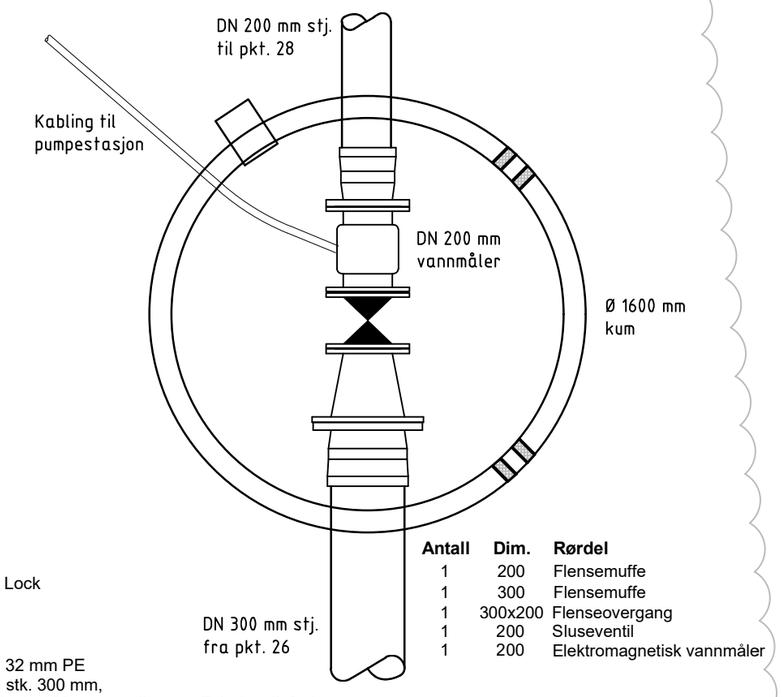
Pkt. 26

Antall	Dim.	Rørdel
1	100	Brannventilpakke
2	300	Flensemuffe
1	300	Kombikryss med 2 stk. 300 mm ventiler og pluggede serviceuttak



Pkt. 28

Antall	Dim.	Rørdel
1	150	Blindflens m/Esco Lock
1	100	Brannventilpakke
1	200	Flensemuffe
1	300	Flensemuffe
1		Stengeventil for Ø 32 mm PE
1	300x200x150	Kombikryss med 1 stk. 300 mm, 1 stk. 200 mm og 1 stk. 150 mm ventiler og pluggede serviceuttak



Pkt. 28A

Antall	Dim.	Rørdel
1	200	Flensemuffe
1	300	Flensemuffe
1	300x200	Flenseovergang
1	200	Sluseventil
1	200	Elektromagnetisk vannmåler

Alle vannkummer skal ha gjennomføringer for 2 stk. Ø 40 mm trekkerør (totalt 4 gjennomføringer pr. kum).
Komplett inkl. mansjett/pakning for tett gjennomføring.
Trekkerørene monteres min. 30 cm inn i vannkum.
Utføres i.h.t. standardtegning KK-VA9 "Trekkerør inn i vannkum".

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
A	01.03.19	Arbeidstegning + ny kum i pkt. 28A + endret utløpsdimensjon i pkt. 28		OIP	MAGS	OIP

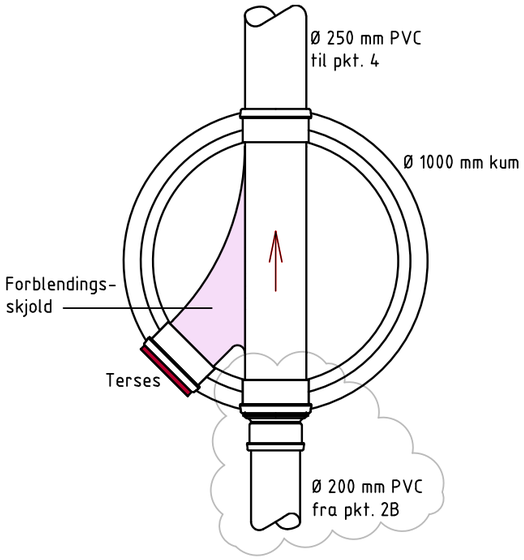
KARMØY KOMMUNE

Sykkelveg og VA-anlegg Norheim - Vormedal
VA-anlegg Norheim - Moksheim

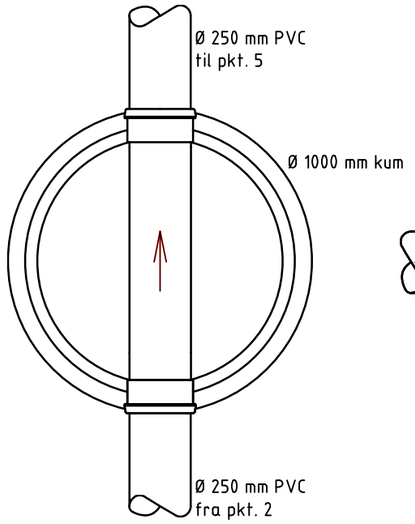
Vannkummer i pkt. 22, 24, 26 og 28

Tegnet av	OIP
Saksbehandler	OIP
Sidemannskontr.	MAGS
Oppdragsansvarlig	OIP
Fag	
Målestokk	1:25
Dato	01.06.18
Oppdragsnr.	A060784
Status	Arbeidstegning
Tegning nr.	05-05
Rev.	A

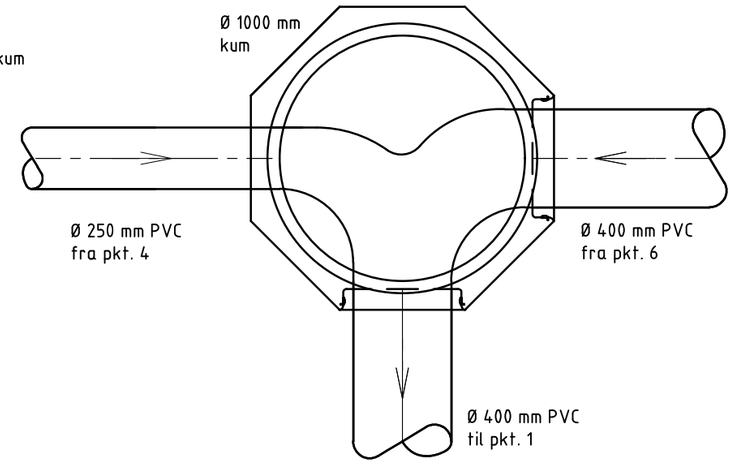
COWI



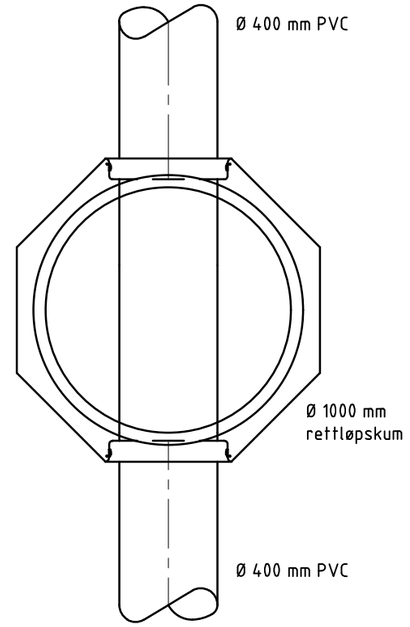
Pkt. 2



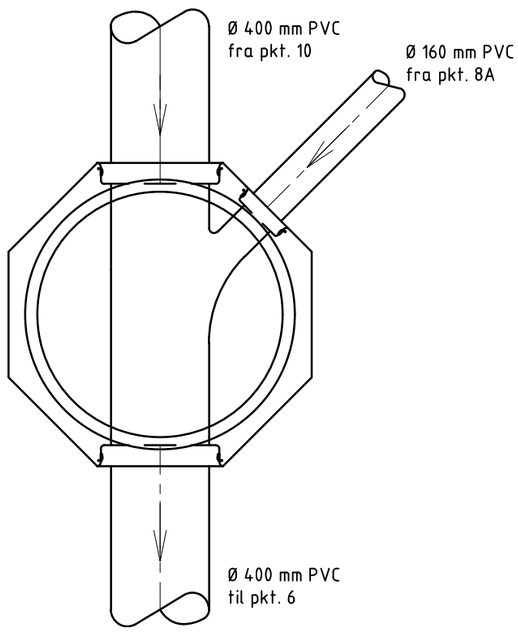
Pkt. 4



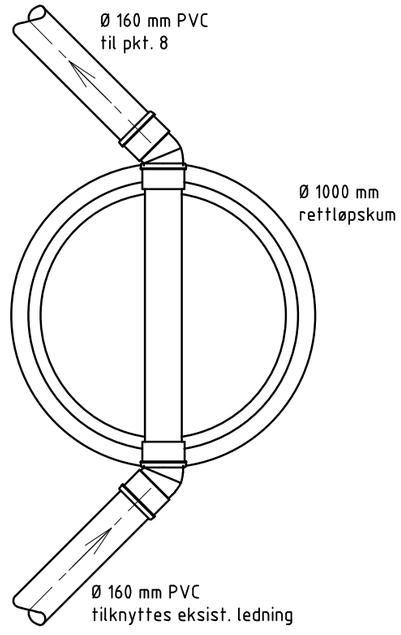
Pkt. 5



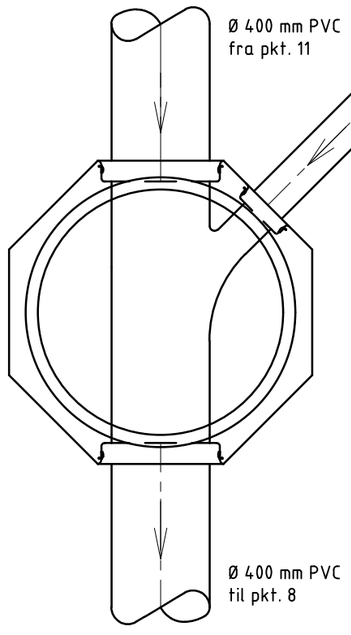
Rettløpskum i pkt. 6 og 11



Pkt. 8



Pkt. 8A



Pkt. 10

Ø 160 mm PVC legges ut av sykkelveg/anleggsområde for framtidig tilknytning fra pumpestasjon Klubbavik. Endepunkt terses.

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
A	01.03.19	Arbeidstegning + innløp i pkt. 2		OIP	MAGS	OIP

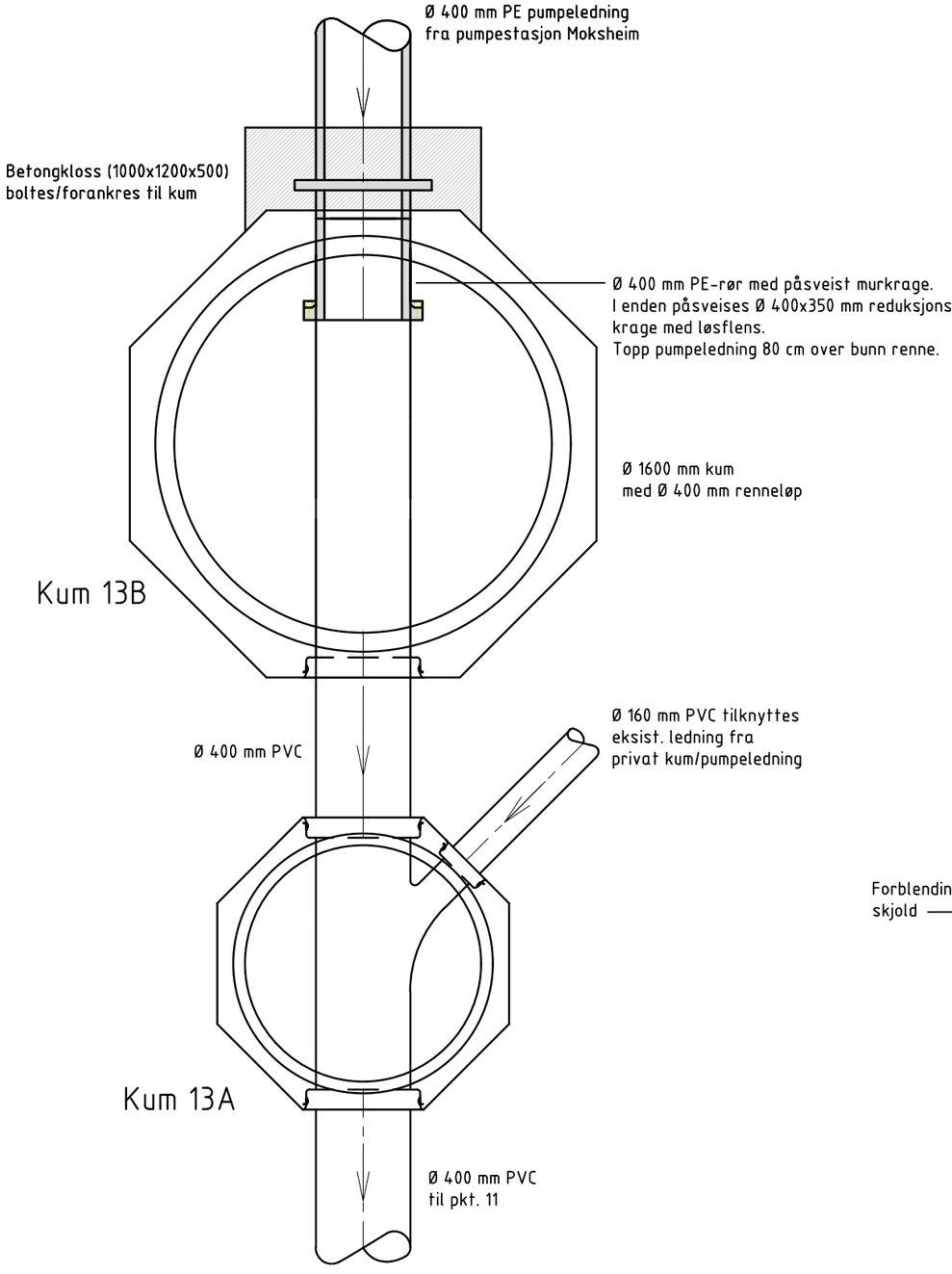
KARMØY KOMMUNE

Sykkelveg og VA-anlegg Norheim – Vormedal
VA-anlegg Norhem – Moksheim

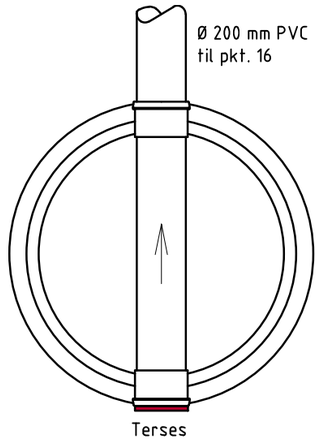
Spillvannskummer i pkt. 2, 4, 5, 6, 8, 8A, 10 og 11

Tegnet av	OIP
Saksbehandler	OIP
Sidemannskontr.	MAGS
Oppdragsansvarlig	OIP
Fag	
Målestokk	1:25
Dato	01.06.18
Oppdragsnr.	A060784
Status	Arbeidstegning
Tegning nr.	05-06
Rev.	A

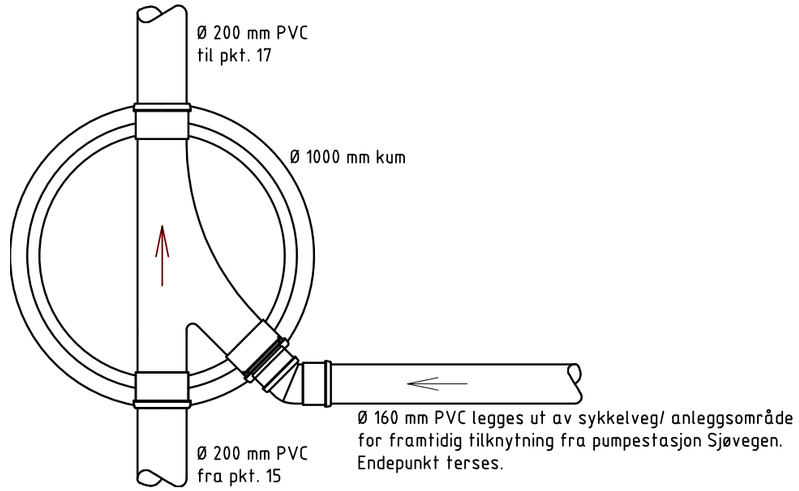
COWI



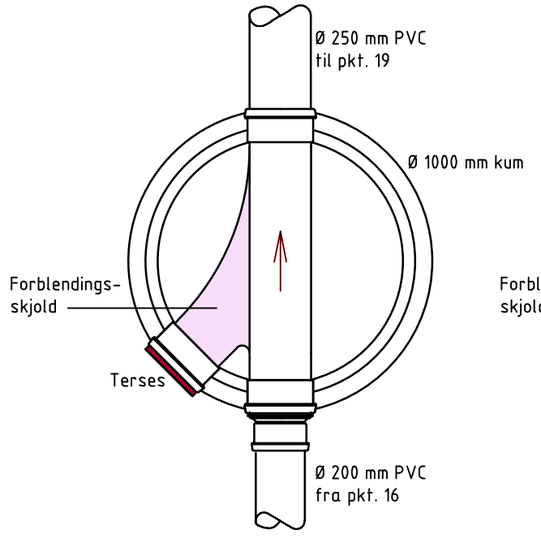
Pkt. 13



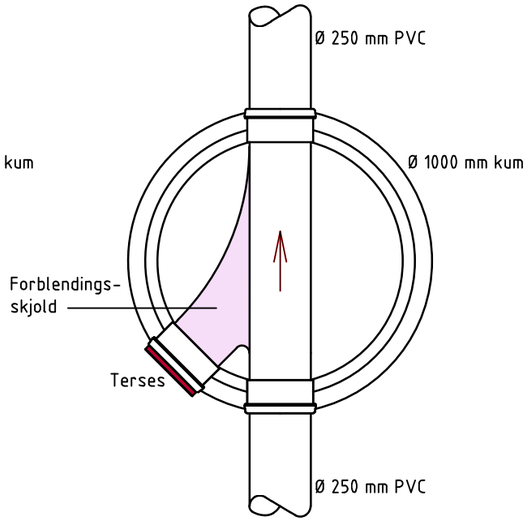
Pkt. 15



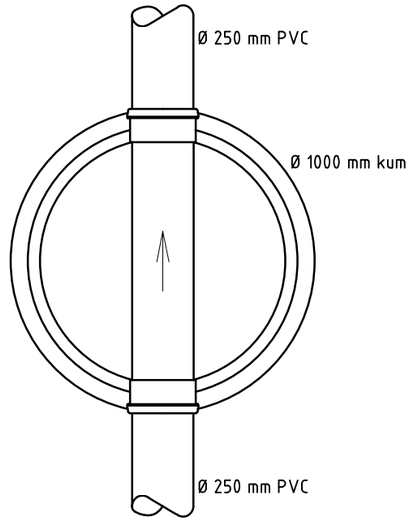
Pkt. 16



Pkt. 17



Pkt. 25



Pkt. 19, 21, 23 og 27

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
A	01.03.19	Arbeidstegning		OIP	MAGS	OIP

KARMØY KOMMUNE

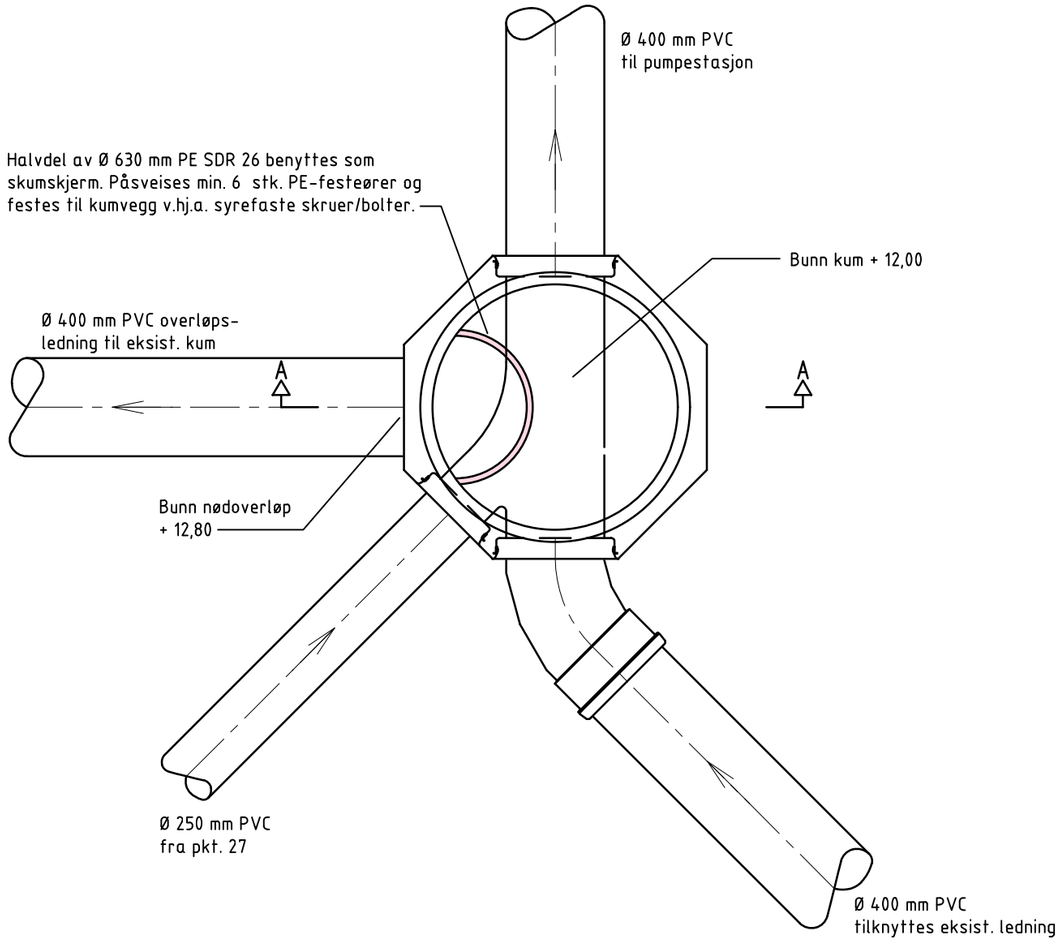
Sykkelveg og VA-anlegg Norheim - Vormedal
VA-anlegg Norhem - Moksheim

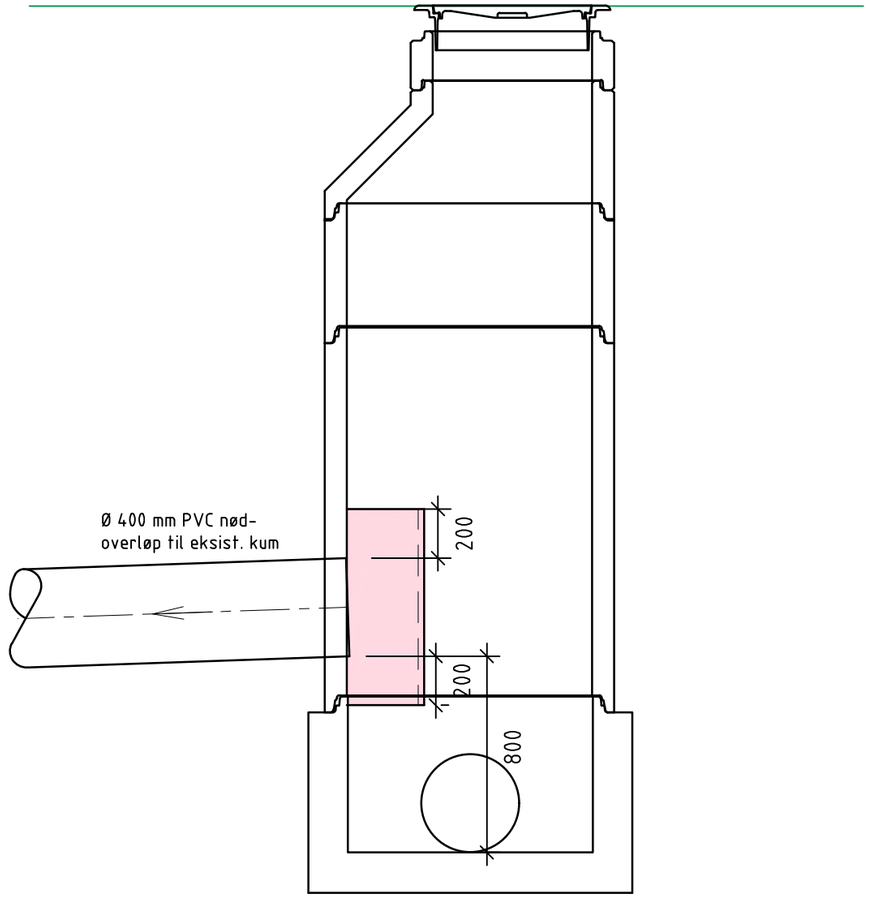
Spillvannskummer i pkt. 13, 15, 16, 17, 19, 21, 23, 25 og 27

Tegnet av	OIP
Saksbehandler	OIP
Sidemannskontr.	MAGS
Oppdragsansvarlig	OIP
Fag	
Målestokk	1:25
Dato	01.06.18

COWI

Oppdragsnr.	A060784
Status	Arbeidstegning
Tegning nr.	05-07
Rev.	A





A	01.03.19	Arbeidstegning		OIP	MAGS	OIP
Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.

KARMØY KOMMUNE

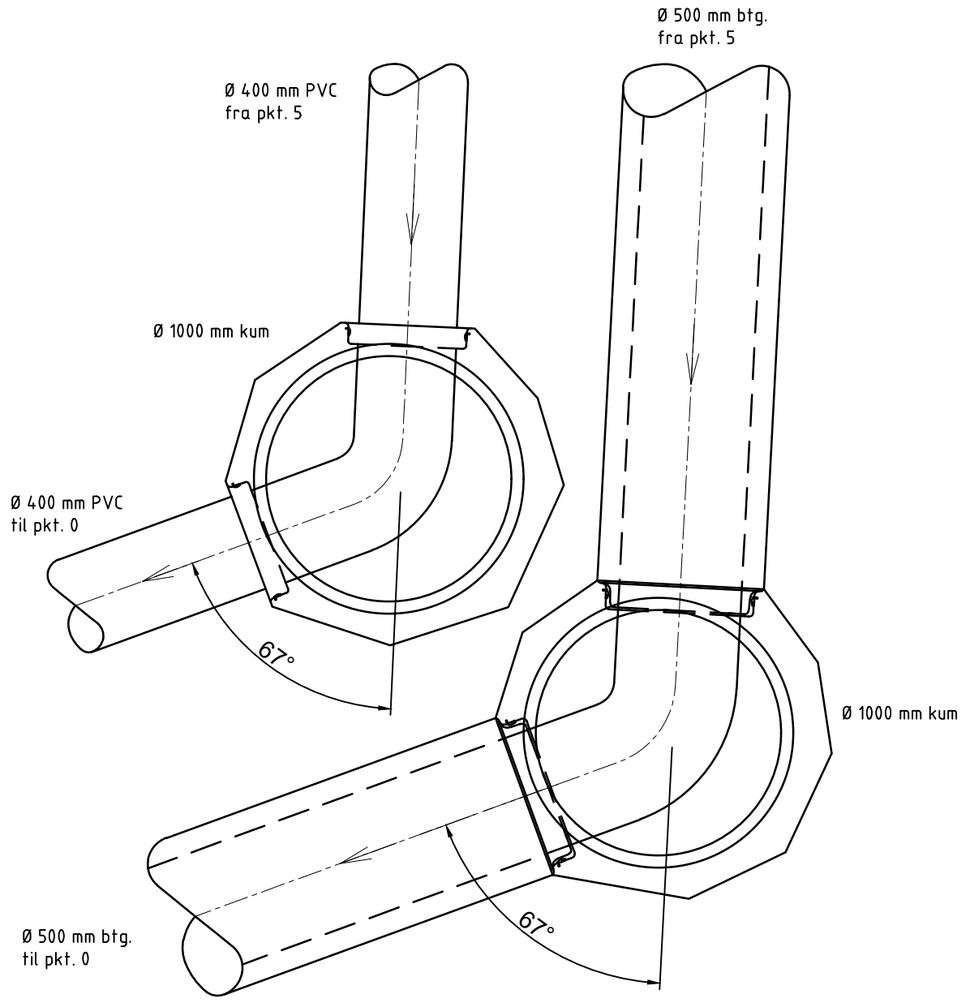
Sykkelveg og VA-anlegg Norheim - Vormedal
VA-anlegg Norhem - Moksheim

Spillvannskum i pkt. 29

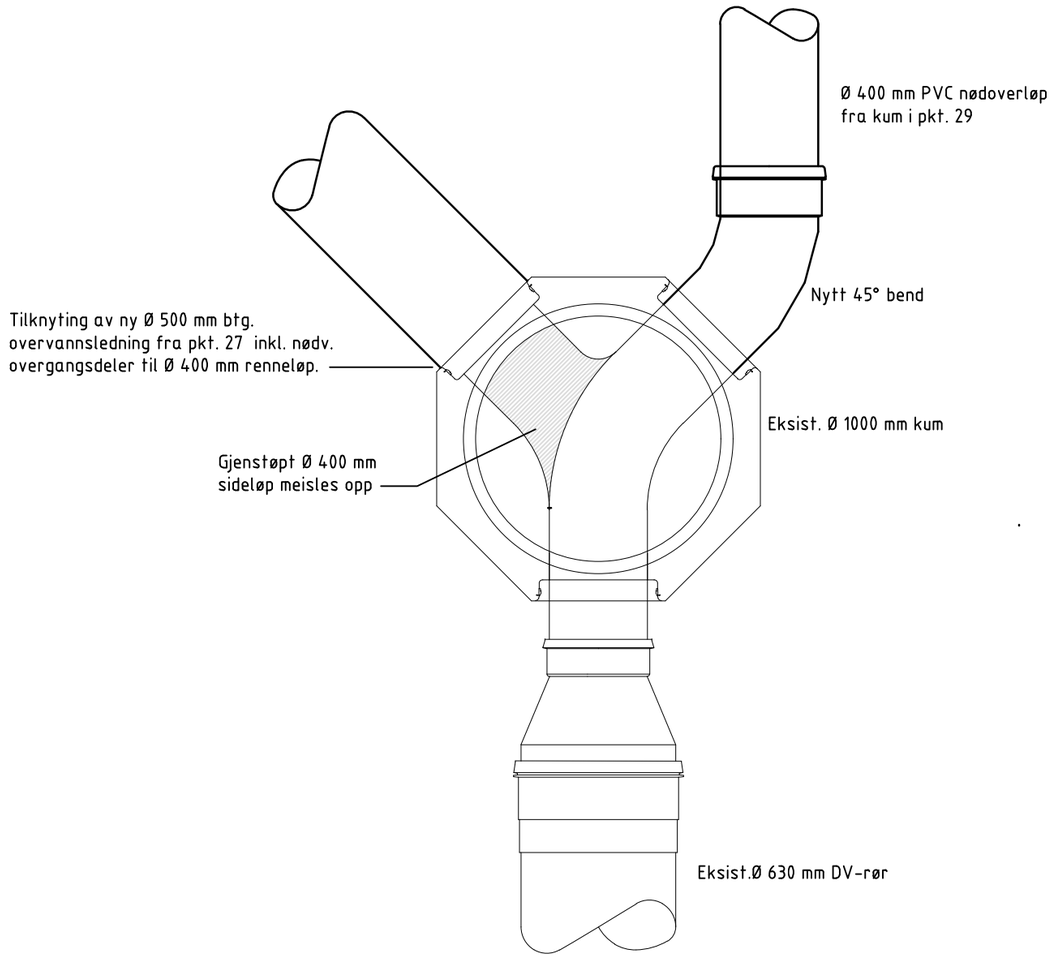
Tegnet av	OIP
Saksbehandler	OIP
Sidemannskontr.	MAGS
Oppdragsansvarlig	OIP
Fag	
Målestokk	1:25
Dato	01.06.18

COWI

Oppdragsnr.	A060784
Status	Arbeidstegning
Tegning nr.	05-08
Rev.	A



Pkt. 1



Eksist. kum ved pkt. 28/29

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
A	01.03.19	Arbeidstegning		OIP	MAGS	OIP

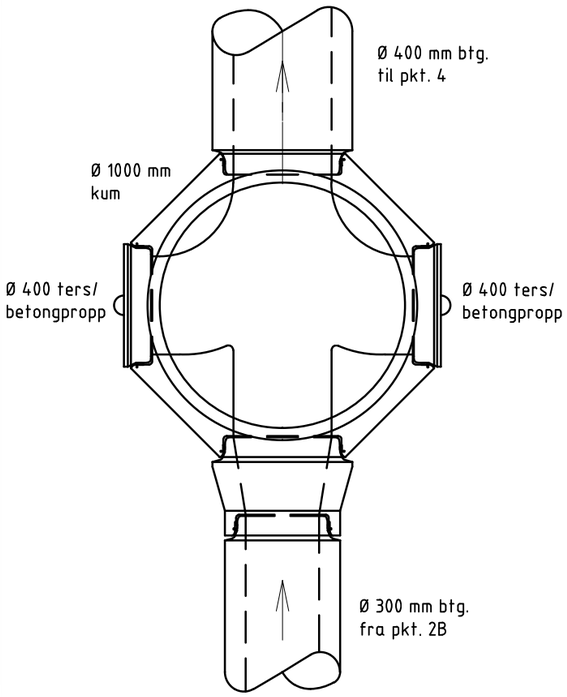
KARMØY KOMMUNE

Sykkelveg og VA-anlegg Norheim - Vormedal
VA-anlegg Norhem - Moksheim

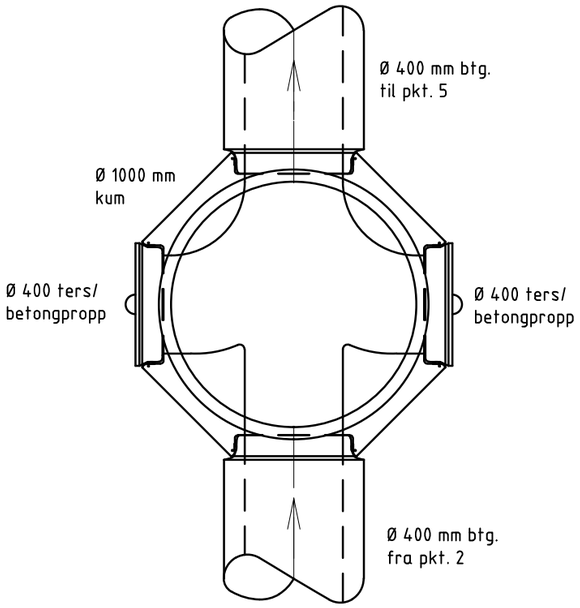
Kummer i pkt 1 og eksist. kum ved pkt. 28/29

Tegnet av	OIP
Saksbehandler	OIP
Sidemannskontr.	MAGS
Oppdragsansvarlig	OIP
Fag	
Målestokk	1:25
Dato	01.06.18
Oppdragsnr.	A060784
Status	Arbeidstegning
Tegning nr.	05-09
Rev.	A

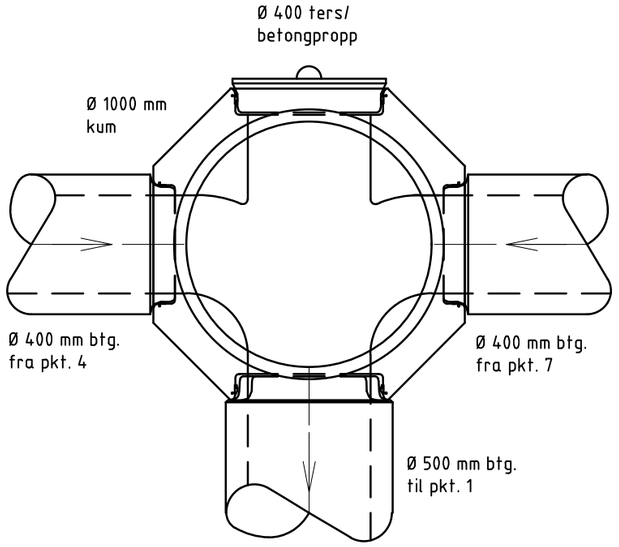
COWI



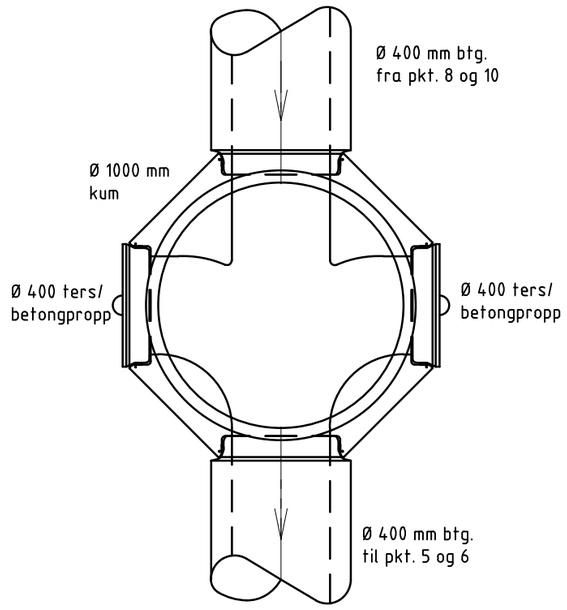
Pkt. 2



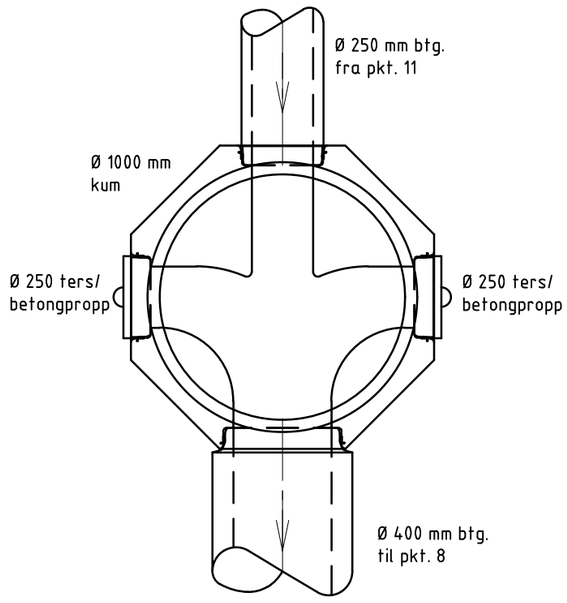
Pkt. 4



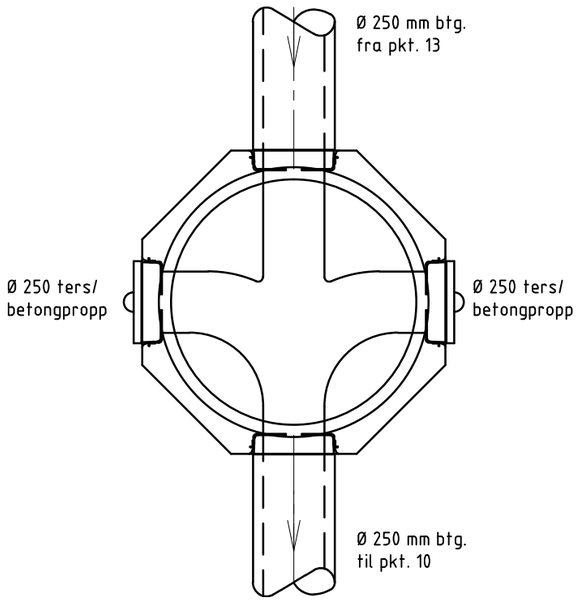
Pkt. 5



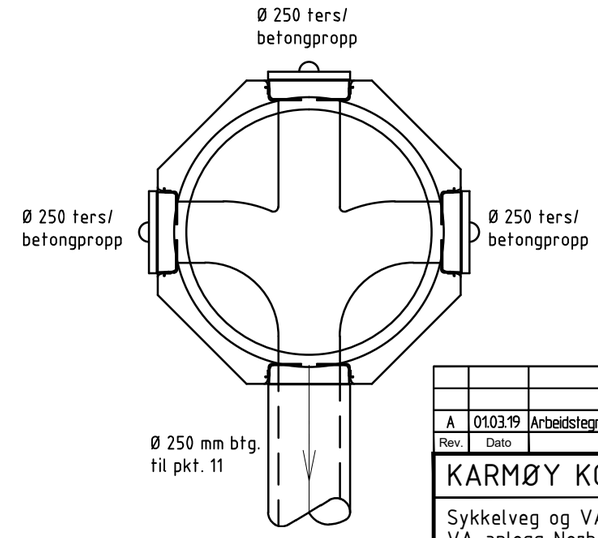
Pkt. 6 og 8



Pkt. 10



Pkt. 11



Pkt. 13

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
A	01.03.19	Arbeidstegning		OIP	MAGS	OIP

KARMØY KOMMUNE

Tegnet av: OIP
Saksbehandler: OIP
Sidemannskontr.: MAGS
Oppdragsansvarlig: OIP

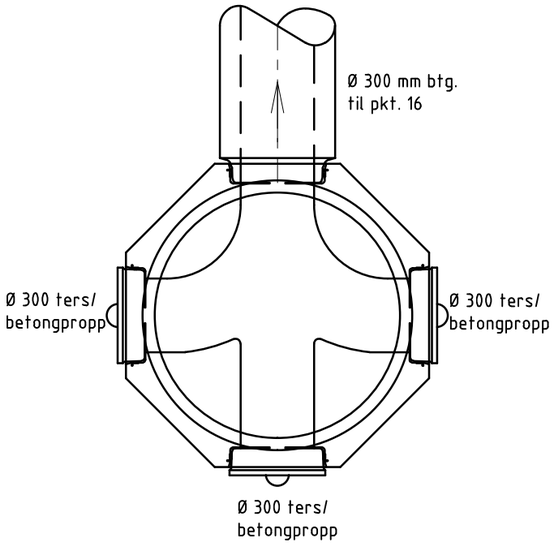
Sykkelveg og VA-anlegg Norheim - Vormedal
VA-anlegg Norhem - Moksheim

Overvannskummer i pkt. 2, 4, 5, 6, 8, 10, 11 og 13

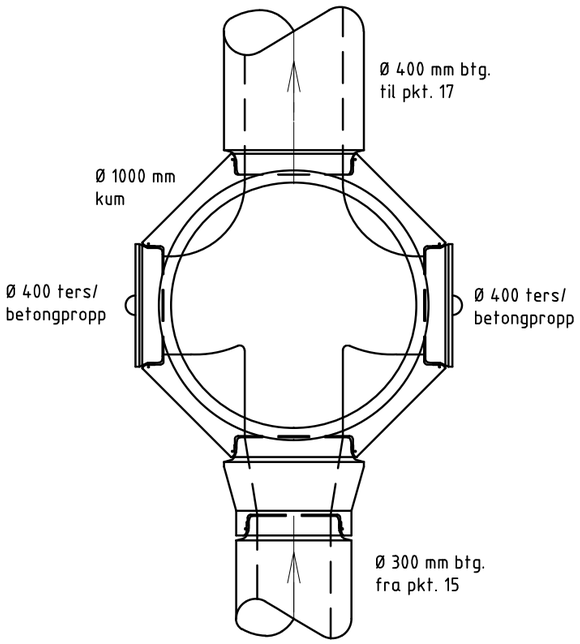
Fag:
Dato: 01.06.18
Målestokk: 1:25

COWI

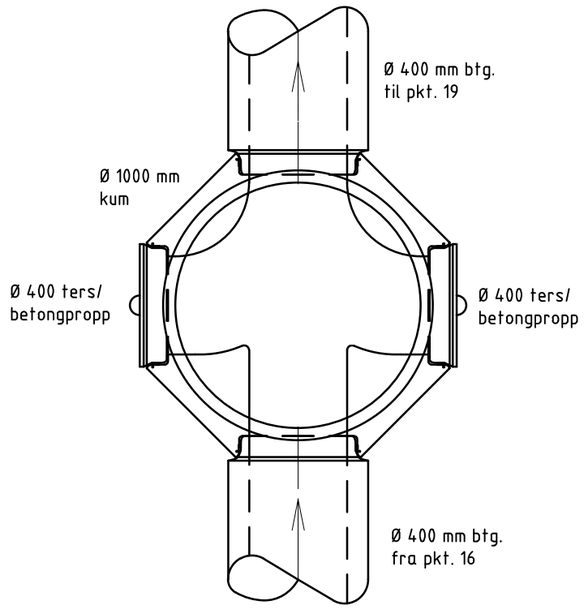
Oppdragsnr.: A060784
Status: Arbeidstegning
Tegning nr.: 05-10
Rev.: A



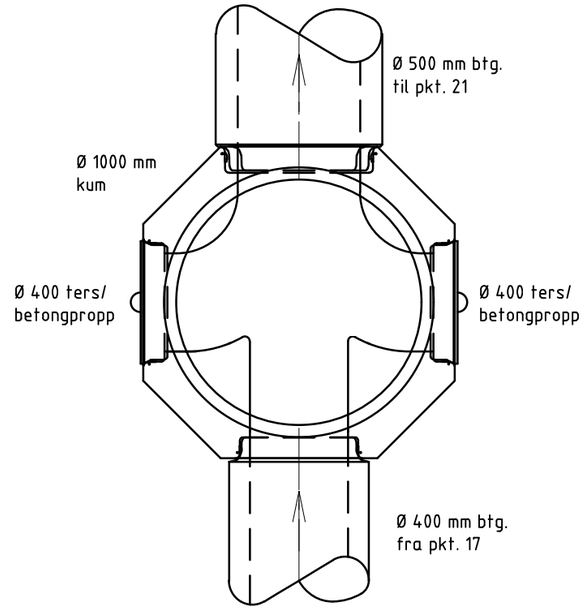
Pkt. 15



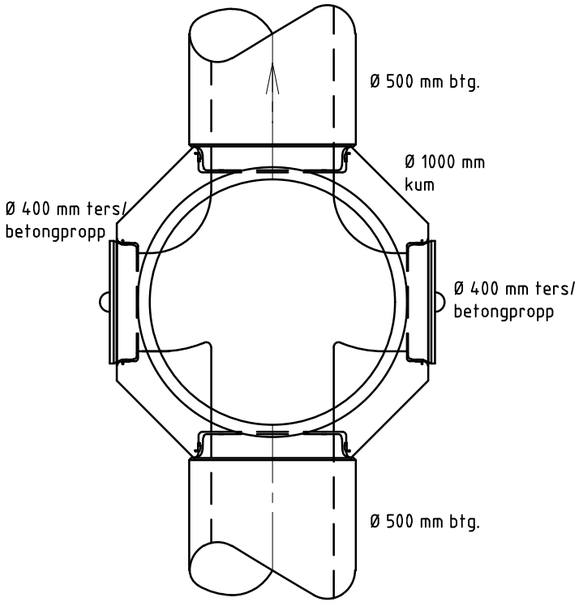
Pkt. 16



Pkt. 17



Pkt. 19



Pkt. 21, 23, 25 og 27

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
A	01.03.19	Arbeidstegning		OIP	MAGS	OIP

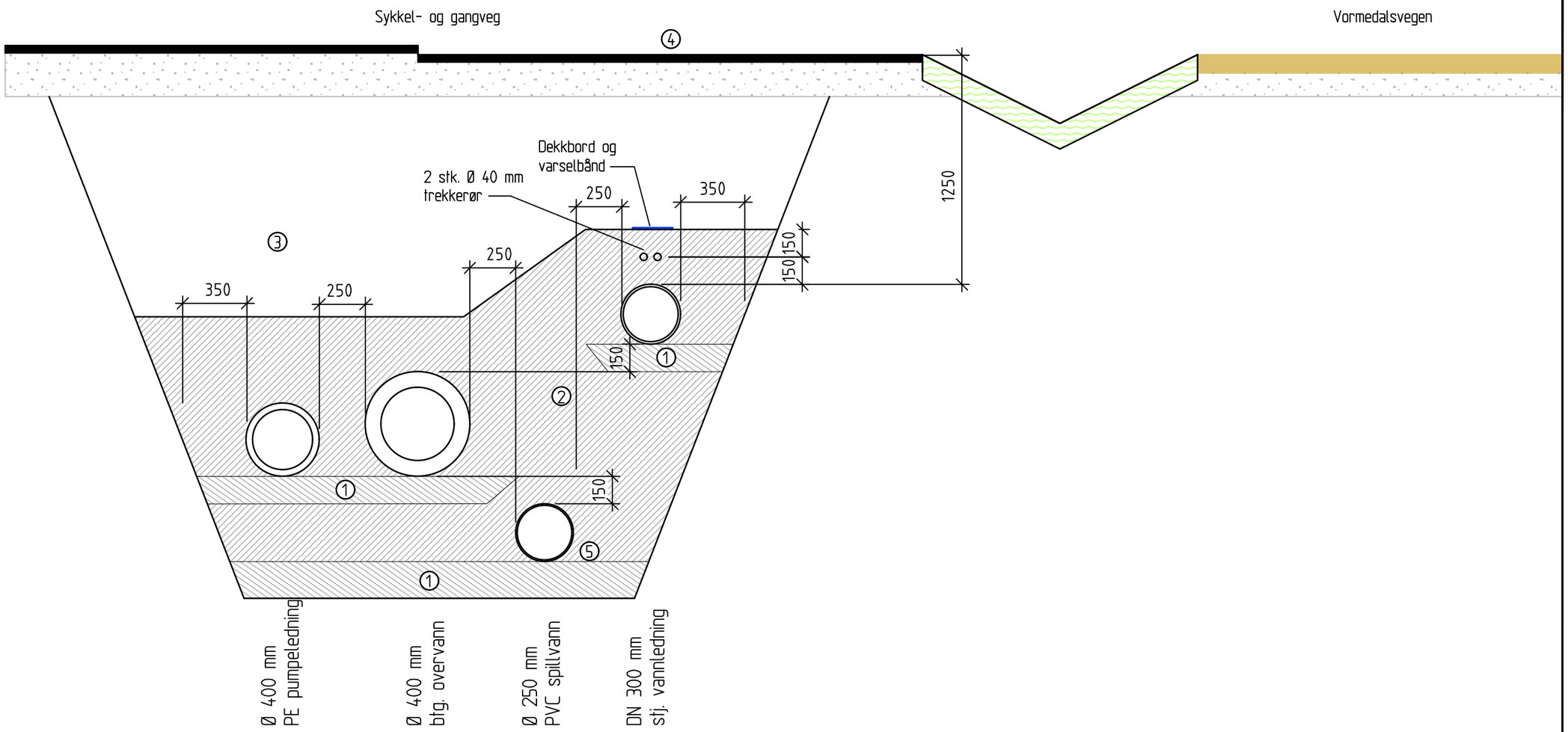
KARMØY KOMMUNE

Sykkelveg og VA-anlegg Norheim - Vormedal
VA-anlegg Norhem - Moksheim

Overvannskummer i pkt. 15, 16, 17, 19, 21, 23, 25 og 27

Tegnet av	OIP
Saksbehandler	OIP
Sidemannskontr.	MAGS
Oppdragsansvarlig	OIP
Fag	
Målestokk	1:25
Dato	01.06.18
Oppdragsnr.	A060784
Status	Arbeidstegning
Tegning nr.	05-11
Rev.	A

COWI



Eksempel ved ca P 1000

① Rørfundament; min. 150 mm pukk 8-16 mm. For dimensjon Ø 400 mm og større skal fundamenttykkelsen være min. 200 i løsmasse-grøft og min. 300 mm i fjellgrøft.

② Sidefylling / beskyttelseslag; pukk 8-16 mm til min. 300 mm over utvendig topp rør.

③ Tilbakefyllingsmasser; beste del av utgravde masser. Maks. steinstørrelse 300 mm.

④ Toppmasser; bærelag og slitelag.

⑤ Det pakkes godt innunder rørene. Gjelder alle rør

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.
A	01.03.19	Arbeidstegning		OIP	MAGS	OIP

KARMØY KOMMUNE

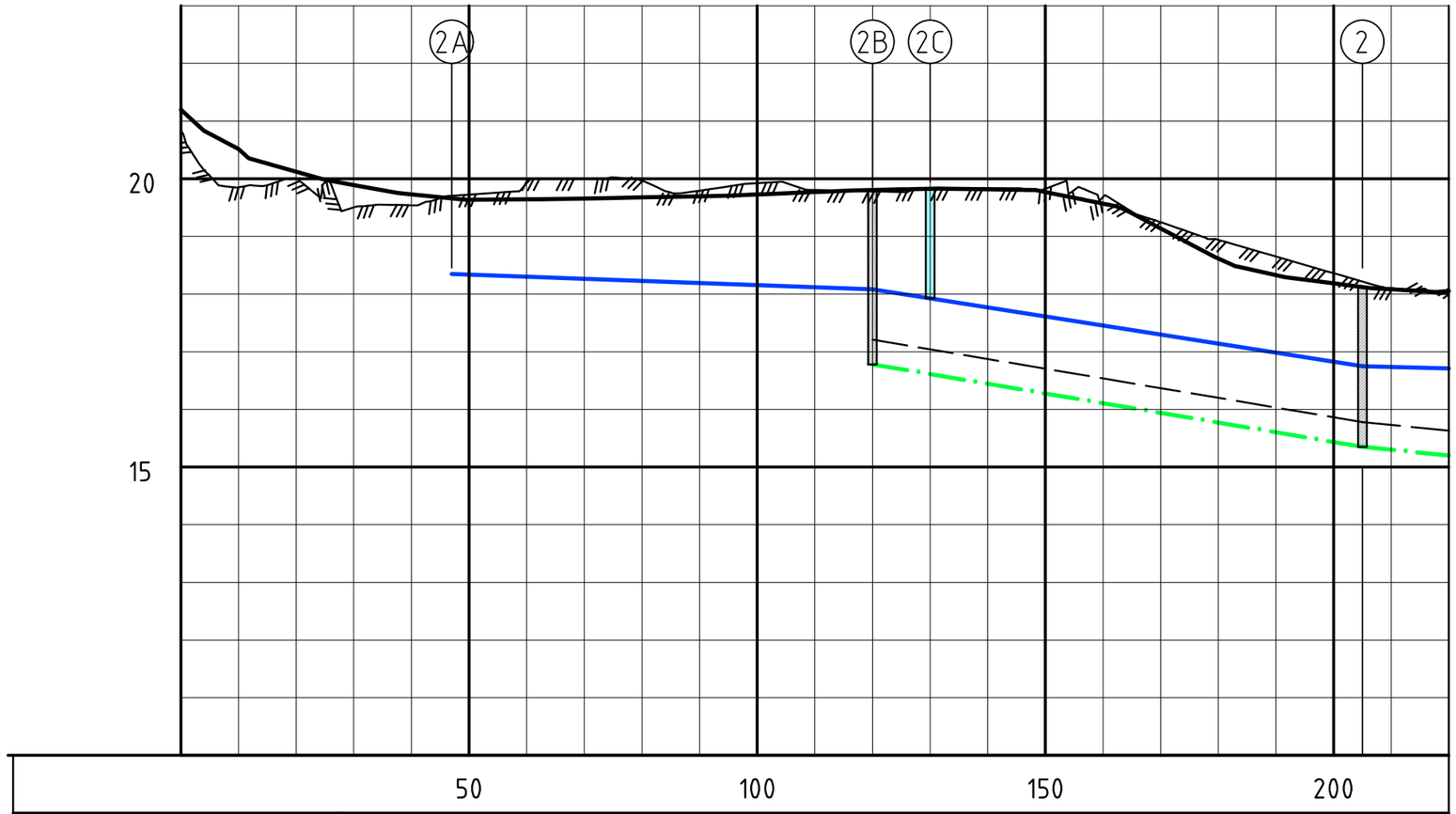
Sykkelveg og VA-anlegg Norheim - Vormedal
VA-anlegg Norhem - Moksheim

Generelt grøftesnitt

Tegnet av	OIP
Saksbehandler	OIP
Sidemannskontr.	MAGS
Oppdragsansvarlig	OIP
Fag	
Målestokk	1:25
Dato	01.06.18

COWI

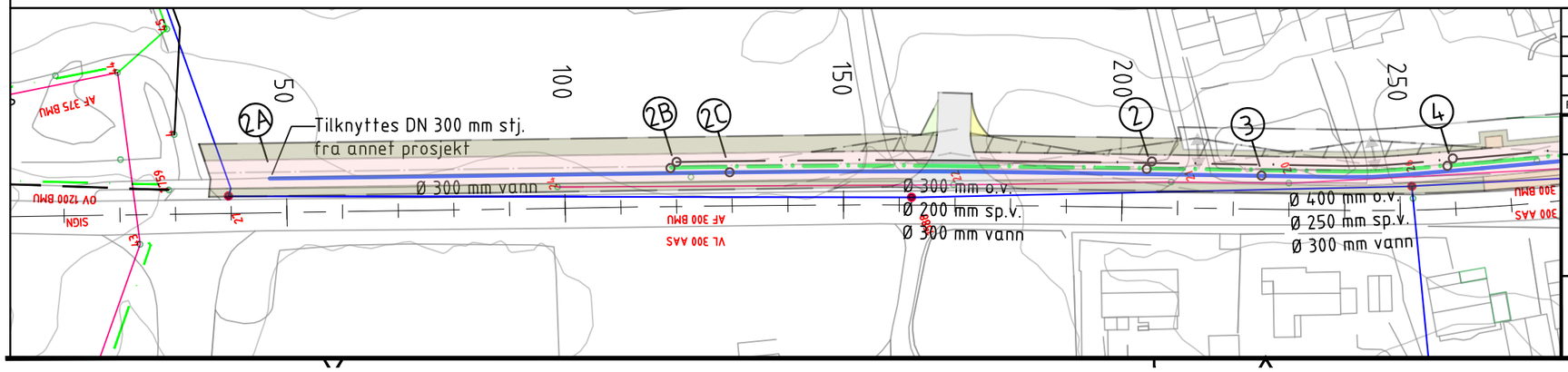
Oppdragsnr.	A060784
Status	Arbeidstegning
Tegning nr.	05-12
Rev.	A



NB! På plantegningen er ledninger og kummer tegnet inn med ekstra avstand for å få bedre synlighet. For de fleste ledningsstrekk skal kjedingslinjen benyttes som stikningslinje og resterende ledninger og kummer skal tilpasses i henhold til grøftesnitt/VA-norm.
I vegareal er det viktig å påse at kumlokk ikke kommer i konflikt med kantstein e.l.

Vannledning	Lengde rør		73		85		
	Fall i ‰		3,4		15,9		2,6
	Kote utv. topp		18,35 (Tilpasses)	18,10	17,94		16,75
	Type og dim		DN 300 mm SJK C50				
Spillvannsledning	Lengde rør				85		
	Fall i ‰				15,9		
	Kote innv. bunn			16,70			15,35
	Type og dim				Ø 200 mm PVC		
Overvannsledning	Lengde rør				85		
	Fall i ‰				15,9		
	Kote innv. bunn			17,13			15,78
	Type og dim				Ø 300 mm btg.		

Høydereferanse: NN2000



Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.

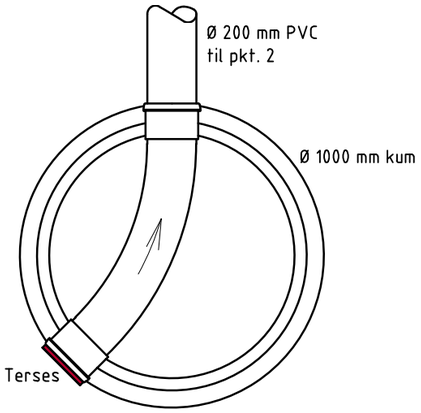
KARMØY KOMMUNE

Sykkelveg og VA-anlegg Norheim - Vormedal
VA-anlegg Norheim - Moksheim

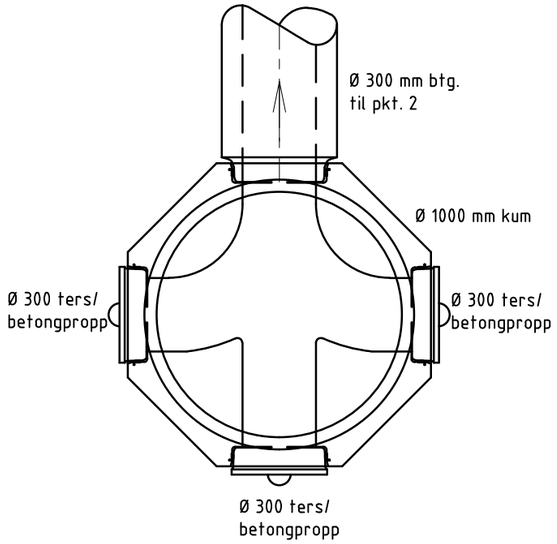
Plan og profil pkt. 2A - pkt. 2

Tegnet av	OIP
Saksbehandler	OIP
Sidemannskontr.	MAGS
Oppdragsansvarlig	OIP
Fag	
Målestokk	1:100/1:1000 (A3)
Dato	01.03.19
Oppdragsnr.	A060784
Status	Arbeidstegning
Tegning nr.	05-13
Rev.	

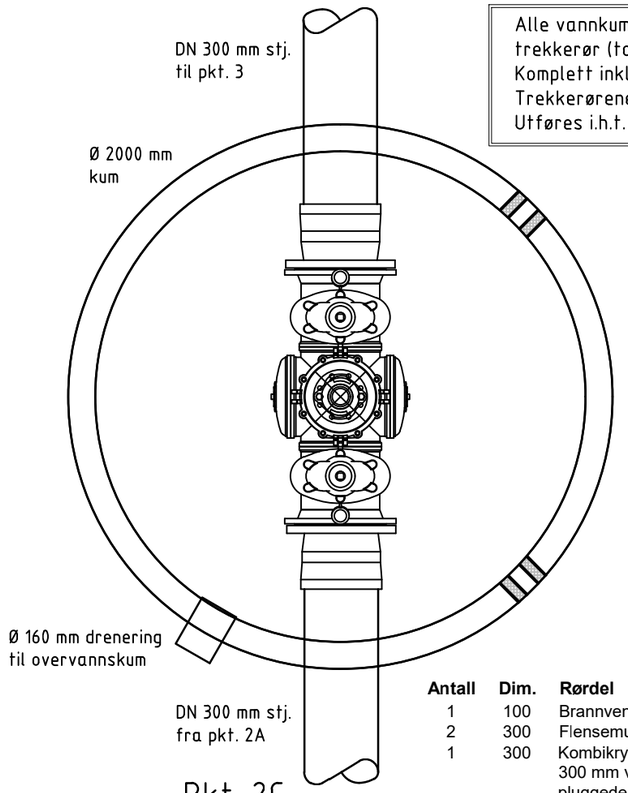
COWI



Pkt. 2B



Pkt. 2B



Pkt. 2C

Alle vannkummer skal ha gjennomføringer for 2 stk. Ø 40 mm trekkerør (totalt 4 gjennomføringer pr. kum).
Komplett inkl. mansjett/pakning for tett gjennomføring.
Trekkerørene monteres min. 30 cm inn i vannkum.
Utføres i.h.t. standardtegning KK-VA9 "Trekkerør inn i vannkum".

Antall	Dim.	Rørdel
1	100	Brannventilpakke
2	300	Flensemuffe
1	300	Kombikryss med 2 stk. 300 mm ventiler og pluggede serviceuttak

Rev.	Dato	Revideringen gjelder	Nr.	Saksb.	Sidem.k.	Oppdr.a.

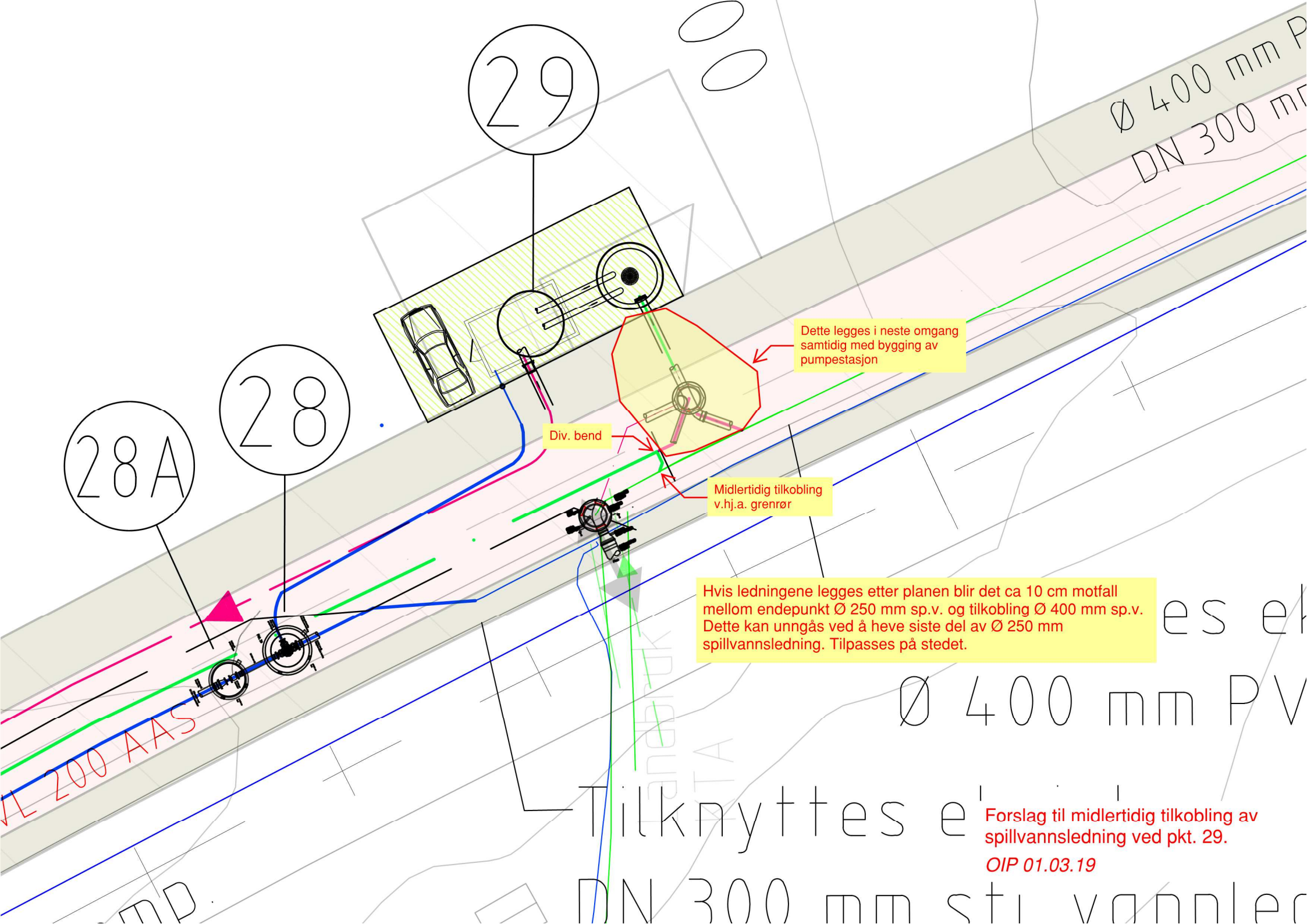
KARMØY KOMMUNE

Sykkelveg og VA-anlegg Norheim - Vormedal
VA-anlegg Norhem - Moksheim

Kummer i pkt. 2B og 2C

Tegnet av: OIP	Saksbehandler: OIP
Sidemannskontr.: MAGS	Oppdragsansvarlig: OIP
Fag:	Målestokk: 1:25
Dato: 01.03.19	
Oppdragsnr.: A060784	Status: Arbeidstegning
Tegning nr.: 05-14	Rev.:

COWI


29
28
28A
Ø 400 mm P
DN 300 m
Dette legges i neste omgang samtidig med bygging av pumpestasjon
Div. bend
Midlertidig tilkobling v.hj.a. grenrør
Hvis ledningene legges etter planen blir det ca 10 cm motfall mellom endepunkt Ø 250 mm sp.v. og tilkobling Ø 400 mm sp.v. Dette kan unngås ved å heve siste del av Ø 250 mm spillvannsledning. Tilpasses på stedet.
Ø 400 mm PV
Tilknyttes e
DN 300 mm st
AL 200 AAS
Forslag til midlertidig tilkobling av spillvannsledning ved pkt. 29.
OIP 01.03.19