

ENDRINGSLOGG VA-NORM
Oslo kommune
Vann- og avløpsetaten



Oslo kommune
Vann- og avløpsetaten

Endringsloggen inneholder alle endringer gjort i Oslos VA-norm siden 2019.
Loggen er kronologisk, de siste endringene ligger nederst i fila.

Sist endret: 31.10.2025

Endringer i VA-norm				
Kapittel	Tekst	Lagt ut	Vedlegg nr.	Beskrivelse av endring
3.5.5	Omarbeidet tekst			
3.6.2	Kgrav - Omarbeidet tekst			
3.10	Gravetillatelse - omarbeidet tekst			
4A.2.3	Varerør - størrelse			
4A.9.4	Forkontroll utblokking			
5.6.5	Pakninger			
5.14.7	Brannkummer		307	Lagt inn vedlegg
5.8.6.4	Private boliger			
5.8.9	Skjøtemuffer		306	Lagt inn vedlegg
5.10.0	Stikkledninger			
	Stykkklister			
5.8	Armatur	12.07.2019		Endret fra venstrelukkende til høyrelukkende
3.0	Generelle bestemmelser	12.07.2019		Endret fra Jernbaneverket til Bane Nor
5.14	Vannkummer	12.07.2019		Justert krav til høyde fra topp justeringsring til mark fra 50 mm til 100 mm.
4.A.9.1	Renovering av VA-ledninger med utblokking.	12.07.2019		Presisert krav til PE100 RC harmonisert krav med 5.6
3.0	Generelle bestemmelser	31.07.2019		Korrigert et par linker
5.14.10.1	Målekum	05.09.2019	91	
5.14.10.1	Målekum	05.09.2019	41	Ny PDF med flere kumeksempler
5.14.10.1	Målekum	05.09.2019	279	Endret plassbehov for vannmåler
5.14.11	Reduksjonskum	05.09.2019	93	Endret arrangement
5.14.11	Reduksjonskum	05.09.2019	281	Endret pos. nummerering
5.14.11	Reduksjonskum	05.09.2019	282	Pos 7 Solenoid
5.14.11	Reduksjonskum	05.09.2019	134	Ny PDF med flere kumeksempler

5.14.17	Nedstignings tårn/overbygg	05.09.2019	169	Tatt med bilde av tårn i farget betong
6.7.1	Rørledninger og rørdeler, selvfallsledninger	06.09.2019		det endret tilbake til opprinnelig krav dvs. SDR 11
6.7.3	Rørledninger og rørdeler, PVC-U rør	06.09.2019		det endret tilbake til opprinnelig krav dvs. SDR 11
7.7.1	Rørledninger og rørdeler, selvfallsledninger	06.09.2019		det endret tilbake til opprinnelig krav dvs. SDR 11
5.11.1.3/4	Forankring i kumvegg	09.10.2019	133	Tykkelse kumvegg endret til 700mm for DN1200
5.14.11	Detalj av PT	24.10.2019	281	Endr. pos nr., satt inn bilde av trykk giver
5.11.3.3	Fastspenning og opplagring		117	Nye tabeller, detalj og forside
6.13	Rørgjennomføring		53	Tekst omskrevet
5.8	Vannledning, sammenkobling		306	Skrumuffe fjernet
5.10.0	Generelt Revidert/justert tekst	02.01.2020		Revidert/justert tekst stikklen. i varerør
5.8.8.2	Bolter	02.01.2020	296	Justert lengde på skruer
3.4.6	Stykkliste mal	10.02.2020	232	Ny stykkliste mal
5.11.5.0	Plugging av vannledning		171	Utførelse i jord og fjellgrøft
6.13.4.6.3	Forankring PE-krage eller Flexi Fastpunkt		50	Flexi-fastpunkt inntegnet
6.13.4.6.	Avløpsrenne lengde, dypde og fall	02.01.2020	16	Lengde og dybde på renne
6.9.0	Generelt Revidert/justert tekst	08.07.2020		Justert tekst
6.9.1.	Private stikkedninger	08.07.2020		Nye pkt. 6.9.1.0 - 6.9.1.5
3.4.6	Eksempel på utfylt stykkliste	09.07.2020	222	Pkt. 3.8.3 justert
5.A.9	Provisorisk vannforsyning	09.07.2020		Eksempeltegnig på prov er linket i 5.A.9.2
5.10.10	Stikkledninger i varerør	10.02.2020		
5.6.5.3	Tiltrekningsmomenter	15.08.2019		Vedlegg 203
3.1.1.3	Frostisolasjon	19.10.2020		Vedlegg 104, linket i 3.1.1.3.1
5.10.2.1	Tilknytning av stikkledning i grøft	19.10.2020		Justert tekst, fjernet skal brukes på nyanlegg
5.14.4.1	Umalte kumlukk	19.10.2020		Justert tekst
5.10.6	Eksisterende kum	19.10.2020		Påført tekst ang. skilt til stikkledninger
6.13.4	Mannhull	09.11.2020		tekst ang. umalte kumlukk
5.14.18.1/6.131 0.1	Kumgruppe ø14 og ø1200	18.11.2020	260	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg og gummimansjett til krympemuffe
5.14.18.1/6.13. 10.1	Kumgruppe ø1600 og ø2000	18.11.2020	258	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg og gummimansjett til krympemuffe
3.6.3	Mal for kravspek	18.11.2020	237	Endr. til ny mal fra Akva

5.14.7.1/6.13.1 0.1	Standard kumgruppe ø1600 og ø1200	18.11.2020	208	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg og gummimansjett til krympemuffe
5.14.3	Tømmekum	18.11.2020	176	Enrd. zmu til dukt m/PE-belegg, satt inn mellomringer før ventil
5.A.8	Skjøtemuffe på vannledning	18.11.2020	163	Skrumuffe utgått, erstattet med Supa-maxi event. Hymax
5.14.8.2.3	Sprinklerkum	18.11.2020	161	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg og gummimansjett til krympemuffe
5.14.14	Ventilkum på overførselsledn større enn DN500	18.11.2020	146	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg
5.14.9/5.14.14	Ventilkum på overførselsledn DN500	18.11.2020	145	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg og gummimansjett til krympemuffe
5.14.9/5.14.14	Ventilkum på overførselsledn DN400	18.11.2020	144	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg og gummimansjett til krympemuffe
5.14.12	Vannfyllerikum	18.11.2020	137	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg
5.11.1.3	Forankring i kumvegg DN100-DN300	18.11.2020	136	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg og gummimansjett til krympemuffe
5.11.1.3/4	Forankring i kumvegg DN100-DN300	18.11.2020	133	Endr. beskyttelse på muffe til krympemuffe<700, gummimanjett >700
5.8.5.2	Overførsel VL, prinsipp for lufting	18.11.2020	116	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg
5.8.5.2/5.14.13	Overførsel VL, prinsipp for tapping/spyling	18.11.2020	114	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg
5.14.8.2.3	Sprinklerkum hovedln. dukt m/forbruksvann	18.11.2020	123	Beskyttelse endr. fra gummimansjett til krympemuffe
5.6.1.1/5.11.2.1	Flensmuffe, beskyttelse i kumvegg N 100-DN300	18.11.2020	90	Endr. fra gummimansjett til krympemuffe
5.14.4.6/5.14.8. 2.3	Sprinklerkum, prefabrikkert	18.11.2020	81	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg
5.14.10.1	Målekum, eksempel	11.11.2020	41	Endr. jording og beskyttelse muffe fra gummimansjett til krympemuffe
5.14.11	Reduksjonskum	11.11.2020	134	Endr. jording og beskyttelse muffe fra gummimansjett til krympemuffe
3.4.7/5.14.3/6. 13.3/6.13.5.4	Armering rundkum	18.11.2020	71	Påført injeksjonsslange, endr. rørgjennomføring

5.10.3	Vannledning, beskyttelse skjøter i grøft	18.11.2020	308	Forside og delt inn etter dim. + div
4.1.2.3/5.6.1.1	Skjøtemuffe, beskyttelse på støpejernsrør	18.11.2020	95	Endr. beskyttelse og henvist til vedlegg 308
5.14.8.2.3	Sprinklerkum plasstøpt bunnseksjon	18.11.2020	122	PE-krage lang hals + krympemuffe
5.14.13	Rundkum med lufting	18.11.2020	170	PE-krage lang hals
5.8.8.0/5.14.16.1	Overgang utenfor kum med beskytt. muffe	18.11.2020	174	Dukt m/PE-kappe +krympemuffe
5.14.4.4	Dype vannkummer, plasstøpt	18.11.2020	206	Ventil begge sider av br.v
5.14.4.4	Dype vannkummer, prefab oppbygging	18.11.2020	207	Ventil begge sider av br.v
5.8.9	Vannledning, sammenkobling , diverse muffeløsn.	18.11.2020	306	Skrumuffe fjernet
5.11.1.3/5.14.6.2.2	Forankring i flensgods i vegg DN>300	18.11.2020	291	Gummimansjet endr. til krympemuffe/zmu til m/PE-belegg
5.11.2.3/5.11.3.4	Forankring av PE i kum med kloss	18.11.2020	195	Gummimansjet endr. til krympemuffe/zmu til m/PE-belegg
5.10.3	Beskyttelse av dobbeltmuffe med gjengevorte	18.11.2020	241	Gummimansjet endr. til krympemuffe/zmu til m/PE-belegg
5.11.3.4	Forankring av PE i kum med PF	18.11.2020	292	Gummimansjet endr. til krympemuffe/zmu til m/PE-belegg
5.14.7.3.1	Brannventiler, kumstørrelser	18.11.2020	307	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg
5.14.7.3.1/5.14.15	Nedgravd ventil m/brannuttak	18.11.2020	284	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg + Supa-Maxi
5.14.18.1/6.13.10.1	Kumgruppe ø2000 og ø1200	18.11.2020	255	Gummimansjet endr. til krympemuffe/zmu til m/PE-belegg
5.14.18.2/6.13.10.2	Kum ø1600	18.11.2020	263	Gummimansjet endr. til krympemuffe/zmu til m/PE-belegg
5.17.0	Kum m/sluseventil og kontrolluttak	18.11.2020	248	Endr. fra zmu til dukt m/PE-belegg + ekstra ventil og mellomring
5.8.1/5.17.0/5.17.6	Kum med ventil-T og kontrolluttak	18.11.2020	247	Gummimansjet endr. til krympemuffe/zmu til m/PE-belegg
4.1.2.5	Avstandskrav fra flens til PE-skjøt			Ny tekst
5.11.5.0	Plugging av vannledning	10.12.2021	171 C	Revidert vedlegg, mellomring fjernet
6.11.0	Generelt	18.05.2021		Fjernet at det kun er tillat med langbend på nedstrøms side av kum

4.A.2.3.2	Stikkledninger (rør i rør)	14.06.2021		Justert tabell, økt dimensjon på varerør
4.A.2.3.3	Stikkledninger (rør i rør) utblokking	14.06.2021		Lagt til nytt punkt
5.8.9	Skjøtemuffer/løpemuffer	09.06.2021	306 B	Justert tekst og revidert vedlegg
5.1	Valg av ledningsmateriell	03.06.2021	310	Dimensjoner
5.1	Valg av ledningsmateriell	03.06.2021	311	Farge og merking av ledninger
5.1	Valg av ledningsmateriell	03.06.2021	312	Rørmaterialer grunnforhold og overflatetrykk
5.1	Valg av ledningsmateriell	03.06.2021	313	Leggeområde
5.10.8	Rør -i - rør	03.06.2021		Justert krav til dimensjon på varerør
5.10.10	Stikkledninger	14.06.2021		Justert tekst med hensyn til manifold
5.14.8.1	Sprinkling av boliger	03.06.2021		Fjernet henvisning til INSTA 900 med NS-EN 16825
5.5	Styrke og overdekning	07.06.2021		Justert tekst, fjernet henvisning til generelle bestemmelser
5.10.9	Anbøringsventil med spindel	11.06.2021	194	Byttet fra bakkekran til anbøringsventil
5.10.6	Tilkobling av stikkledning til manifold	11.06.2021	202	Satt inn nytt bilde av samlestock /manifold
4.1.2.5	PE-skjøt.Avstandskrav til PE-skjøt	11.06.2021	304 B	Endret tekst om elektromuffe
4.1.2.3	Beskyttelse av PE-skjøt, Gerodur og Egeplast	11.06.2021	305	Vedlegg 96 er utgått. Tatt inn i 305
6.1	Valg av ledningsmateriell	14.06.2021		Fjernet tekst - lagt til henvisning til 5.1
6.7	Rørledninger og rørdeler	21.07.2021		Endret pkt. 6.7.0, 6.7.1 og 6.7.2 slik at det harmoniseres med endringene i punkt 6.1
7.1	Valg av ledningsmateriell	14.06.2021		Fjernet tekst - lagt til henvisning til 5.1
7.7				
6.18		29.06.2021	1 b	Revisjon 20 av avløpsspumpestasjons norm
5.A.9.3	Varsling	15.07.2021		Endret fra 24 timer til 2 virkedager for varling av vannavslag
4.A.9.4	Forkontroll	16.07.2021		Presisert at det kun er felleskummer som skal erstattes med nye separate kummer
4.4	Beliggenhet/trasevalg	16.07.2021		Presisert henvisning til krav om minste avstand i siste setning, samt kosmetiske endringer
4.A.2.3.1	Hovedledninger	18.08.2021		Lagt inn el. tilsv m.h.t varerør Pragma
5.1.0	Valg av ledningsmateriale	18.08.2021		Presisert kravene til betongrør og kummer samt pakninger til betogsrør og kummer.
	Fjernet vedlegg 17	13.09.2021	17	Vedlegg 17 er erstattet av vedlegg 306
	Fjernet vedlegg 96	13.09.2021	96	Vedlegg 96 er erstattet av vedlegg 308
4.2.5	Sammenkobling av mufferør	13.09.2021		Fjernet henvisning til ZMU

4.2.7	Kapping av duktile rør med utvendig Zmu belegg	13.09.2021		Lagt inn at det kun gjelder for DN800 - DN 2000
4.1.2.1	Fjernet vedlegg 301, 302 og 303	13.09.2021		Vedleggene er erstattet av vedlegg 225, 226 og 227
5.6	Rørledninger	15.09.2021		Harmonisert kravene med de nye kravene om tidligere er lagt inn i 5.1
5.A.8	Skjøting vannledning	15.09.2021	163B,306B	Oppdatert vedlegg 163, erstattet vedlegg 17 med vedlegg 306
5.8.8.2	Bolter	21.02.2022	266 A	Antall bolter på DN 200 i PN16 er endret fra 8 til 12 på vedlegg 266
7.11	Bend i grøft	29.03.2022		Fjernet tekst ang. dimensjonsovergang
4.A.2.0	Varerør under trær	01.04.2022		Fjernet krav om varerør under trær
7.0	Generelle bestemmelser	14.06.2022		Fjernet sentrale bestemmelser
7.0	Generelle bestemmelser	14.06.2022		Lagt inn tekst fra sentrale bestemmelser i lokal bestemmelse, fjernet mye irrelevant tekst samt lagt til at det er den til enhver tid gjeldende strategi for overvannshåndtering som skal følges.
7.2	Beregning av overvannsmengder	14.06.2022		Fjernet mye tekst og lagt til at det er den til enhver tid gjeldende veileder for beregning som skal benyttes.
7.9.1	Private stikledninger	14.06.2022		Fjernet " Private stikkledninger skal i hovdsak tilkobles i kummer."
6.13.2.2	Optikum	10.12.2022	172 A	Justert tekst
6.13.2.3	Briljant	10.12.2022		Tilført tekst
5.14.7.2	Markeringskum	28/10/2022		Tilført tekst
6,18	Avløpspumpestasjon krav og utførelse	06.12.2022	1	Rev. nr. 26 og lagt til tegninger
6.13.0/7.13.0	Spyle/-stakekum mø800 mannhull	13.12.2022	140 B	Fjernet IG-kvalitet
6.13.7	Spyle/-stakekum mø650 mannhull	13.12.2022	141 A	Fjernet IG-kvalitet
3.4.6/3.8.3/3.9.1	Stykkliste mal og stykkliste utfylt	02.01.2022	222B/232B	Ny mal på stykkliste
5.16.4	Brannventil	05.01.2023		Nye under kapitler
5.14.8.0	Sprinkelkum generelt	06.01.2023		Lagt til ny tekst over "Det skal alltid innsendes...."
5.10.10	Stikkledninger i varerør	06.01.2023		Byttet ut teksten, lagt inn at det kan legges flere stikkledninger i et varerør ved utblokking.
5.11.4	Strekkefaste muffeskjøter	06.01.2023		Fjernet krav om at det skal være strekkefaste mffeskjøter i kulvert og tunnel

6.13, 6.15.7.15	Rørgjennomføringer	10.01.2023	53 A	Vedlegg justert, ny versjon var ikke linket opp
5.14.13	Tømme- og lufte	10.01.2023	276 B	Vedlegg justert, ny versjon var ikke linket opp
5.14.10	Målekummer	12.01.2023		Endret: krav til rettstrekning foran og etter vannmåler, krav til omløp, krav til ventiler + en rekke mindre endringer
5.14.11	Reduksjonsventilkum	13.01.2023		Endret: krav til rettstrekning foran og etter vannmåler
4.0	Generelle bestemmelser	18.01.2023		Lagt inn lenke til ny utgave av veileder for grøftarbeid https://rvofond.no/ba/tips-og-rad/veileder-for-groftarbeid
4.A.4.4 +++++	Versjon 12 av innmålingsveileder er lagt	19.01.2023		Følgende steder 4.A.4.4, 5.10.0, 5.10.5, 5.11.0, 5.12, 6.9.0, 6.10, 7.9 og 7.10
3.5.5.8	Innmåling	02.02.2023		Linket opp innmålingsveileder, fjernet utdatert informasjon om SID
3.9.1	Sluttdokumentasjon	02.02.2023		Linket opp innmålingsveileder
5.18.8	Vannprøve	15.02.2023		Lagt inn nytt punkt 5.18.8
5.14.10	Målekummer	15.02.2023		Gjort språklige forbedringer samt lagt inn noen presiseringer
5.14.10.1	Målekummer	16.02.2023	261 B	Lagt inn nytt eksempel på funksjonsbeskrivelse målekum
6.13.0	Avløpskummer -generelt	22.02.2023		Lagt inn unntaksbestemmelse om at vannledning kan føres gjennom kum
3.5.5.3	Grøftesnitt	22.02.2023		Tilført tekst
5.14.5	Kummer med manifold	23.02.2023		Tilført tekst, omskrevet Lagt inn minstedim 1600 på kum
	Vedlegg 27	23.02.2023		Fjernet fra vedleggsliste
5.8.9.	Skjøtemuffe	27.02.2023	306 c	Fjernet mulighet for å benytte muffene til kobling mellom gamle ledninger.
5.14.11	Vedlegg 2	07.03.2023		Fjernet vedlegget ettersom tekst i vedlegget er i strid med innhold i 5.14.10 etter revidering
4.0.3	Innstrømming av sjøvann	07.03.2023		Lagt inn 2,15 som grense i stedet for 2,87 slik at det er samsvar med grensen i sanitærreglementet.
6.9.1.4	Sikring mot tilbakeslag fra hovedledning avløp	07.03.2023		Presisert at høydekravet er 2,15 i avsnitt 2.
5.14.10.5.3	Vannmåler (VM)	08.03.2023		Angitt at lufteventil skal plasseres før måler og ikke etter, det er sjekket ut med Krohne
5.14.0	Generelt	09.03.2023		Lagt inn minstedimensjon 1600 mm ved manifold i kum
3.5.5.1	Plantegning	16.03.2023		Tilføyd "Det lages ikke som bygget men siste versjon av arbeidstegning arkiveres."

3.5.5.2	Lengdeprofil	16.03.2023		Tilføyd "Det lages ikke som bygget men siste versjon av arbeidstegning arkiveres."
3.5.5.5	Stykklister	16.03.2023		Tilføyd "Det lages kun som bygget for reduksjons- og/eller målekum, for øvrige er det kun siste versjon av stykklisten som arkiveres."
3.5.5.7	Kumkort	16.03.2023		Fjernet link til kumkort og lagt inn: For mal for kumkort se vedlegg 2 i Krav til dokumentasjon og innmåling av Vann- og avløpsetatens ledningsnett.
3.6	Krav tili prosjektdokumentasjon	16.03.2023		Formatert overskrifter
4.1.2.4	Avmantling	18.04.2023	198	Slettet vedlegg med avmantling av PP-kappe og diff.sperre
6.13.4.1	Detalj av kumtopp	18.04.2023	223	Slettet vedlegg med detalj av kumtopp
4.0.4	Vibrajonsgrenser	18.04.2023		Henvist til ny standard NS8141-1:2022, nyansert grenseverdiene strengere grenser for IT-anlegg og trafoer, mindre strengt fo nyere ledningsanlegg.
5.14.4.4/5	Dype vannkummer/Mellomdekke	02.05.2023	58, 39	Byttet plass på kapitlene, Justert tekst, Samlet vedleggene 58, 59, 206 og 207 i nytt vedlegg 58 og vedleggene 39, 82, 88 og 103 i nytt vedlegg 39. Endret ristediameteren til ø800
6.13.4.4/5	Dype avløpskummer/Mellomdekke	02.05.2023	58, 39	Byttet plass på kapitlene, Justert tekst, Samlet vedleggene 58, 59, 206 og 207 i nytt vedlegg 58 og vedleggene 39, 82, 88 og 103 i nytt vedlegg 39. Endret ristediameteren til ø800
		02.05.2023	57	(Terje) Opprettet samlevedlegg 57 - kumavslutning. Samlet vedleggene 57, 62, 175 og 223
3.7.1	Grøftesnitt	09.05.2023	29	Fjernet vedlegg 30, 31 inkludert i vedlegg 29, fjernet unødvendig tekst
5.17.1	Forberedelser	10.05.2023		Endret krav til renseplugg fra 50 kg/m3 til 25 kg/m3, det var i tillegg en skrivfeil ettersom det stod cm3 i stedet for m3.
3.1.1.2	Istandsettingsprofil	15.05.2023	7	Nytt punkt , samlet avregningsprofilene
3.1.1.1	Ledningsgrøfter	15.05.2023	6	Samlet avregningsprofilene
4.1.2.3	Beskyttelse av skjøter i grøft	16.05.2023	94, 305	Samlet vedlegg, justert tekst vedr. Gerodur
3.4.6	Stykklister	30.05.2023	232	Lagt inn ny revidert stykkliste, vedlegg 232, supplert med kartblad i tittelfelt
3.8.2	Stykklister	30.05.2023	232	Lagt inn ny revidert stykkliste, vedlegg 232, supplert med kartblad i tittelfelt

4.2.7	Kapping av duktile rør	30.05.2023		Lagt inn kapping av dukt med PE-kappe (4.2.7.1 - 4.2.7.2), henvisning til PAM leggeanvisning fjernet tekst som ligger i PAM sin leggeanvisning
3.4.10	Tittelfelt	31.05.2023		Fjernet henvisning til dwg
3.4.12	Som bygget	31.05.2023		Endret krav fra DWG til GML
3.4.7	Armering	31.05.2023	71	Vedlegg 98, 102, 189, 214, 252 er innarbeidet i vedlegg 71 og slettet.
6.18	Avløpsumestasjon-krav og utførelse	13.06.2023		Ny revisjon E
3.0	Generelle bestemmelser	17.07.2023		Korrigert linker som ikke fungerte, Byggeregler, Elvia, Oslo sporveier og Bane Nor
3.6	Krav til prosjektdokumentasjon	17.07.2023		Korrigert linker som ikke fungerte, gjelder linker til publikasjoner fra Miljødirektoratet
4.0	Generelle bestemmelser	17.07.2023		Korrigert link til N200 som ikke fungerte, samt justert format på et par under overskrifter
4.A.9.6	Installasjon	18.07.2023		Korrigert linker som ikke har fungert.
4.A.5	Spuntsikring og ledningsnett	18.07.2023		Fjernet link til vedlegg som ikke fungerte, linken gitt til Kynningsrud
5.6	Rørledninger	18.07.2023		Justert link "tiltrekningsmoment" som ikke fungerte
5.7.2	Kommunen leverer rør, rørdeler etc	18.07.2023		Endret fra 3 til 5 arbeidsdager fra bestilling til kommunen kjører ut slik at det samsvarer med teksten i standard gravemal
5.10	Tilknytning av stikkledninger	18.07.2023		Formatert overskrifter
5.11	Forankring	18.07.2023		Formatert overskrifter
5.13	Trase med stort fall	18.07.2023		Formatert overskrifter
5.14	Vannkummer	18.07.2023		Formatert overskrifter
5.15	Avstand mellom kummer	18.07.2023		Formatert overskrift
5.16	Brannventiler	18.07.2023		Formatert overskrifter
5.17	Trykkprøving av trykkledninger	18.07.2023		Formatert overskrifter
5.18	Desinfeksjon	18.07.2023		Formatert overskrifter
5.20	Sjøledninger	18.07.2023		Formatert overskrift
5.A	Andre krav	18.07.2023		Formatert overskrifter
Kapittel 6	Transportsystem spillvann	19.07.2023		Formatert overskrifter
Kapittel 7	Transportsystem overvann	19.07.2023		Formatert overskrifter

5.8	Armatur	02.08.2023		Lagt til: Krav til 3D-modell for rammeavtale deler
Kapittel 3-7	Overskrifter	juli/august		Formatert overskrifter
5.14.6	Vannkum prefabrikeret med duktilt	10.08.2023	81 C	Nye type tegninger samt samlet alt i et vedlegg
5.14.6	Vannkum prefabrikeret med PE	10.08.2023	173 C	Nye type tegninger samt samlet alt i et vedlegg
5.7.2	Kommunen leverer rør, rørdeler etc.	11.08.2023		Lagt til "i løpet av" i andre setning
5.17.1	Renseplugg	11.08.2023	3	Vedlegg justert i henhold til tekst i norm
3.1.1.1	Ledningsgrøfter	11.08.2023	6	Justert vedlegg 6-2 og 6-3
5.8.5	Lufteventiler	14.08.2023		Justert kapt. 5.8.5.1 og 5.8.5.2
3.4.8	Bøyeliste	15.08.2023		Justert link som ikke fungerte "normblad"
3.91	Sluttdokumentasjon	15.08.2023		Lagt inn at det er siste versjon av stykklista som leveres.
5.12	Ledning i kurve	21.08.2023	131	Byttet ut vedlegg 131
6.10	Ledning i kurve	21.08.2023	131	Ny tekst samt vedlegg 131
7.10	Ledning i kurve	21.08.2023	131	Ny tekst samt vedlegg 131
5.14.10.5.3	Vannmåler	20.08.2023	320	Lagt til vedlegg som viser plassering av vannmåler
5.14.10.1.4	Sikring	20.08.2023	316	Lagt til eksempel på sikring av kumlokk
5.A.9.2	Krav til innsendt dokumentasjon	20.08.2023	322	Døpt om vedlegg, eksempeltegning provisorisk vannforsyning
5.10.10.4	Tilkobling i grøft	20.08.2023	319	Nytt vedlegg lagt inn
5.10.6	Eksisterende kum	20.08.2023	202	Byttet tekst på samlestock til manifold, nytt revidert vedlegg 202
5.10.7	Prosjektert kum	20.08.2023	202	Byttet tekst på samlestock til manifold, nytt revidert vedlegg 202
5.10.8	Rør i rør	20.08.2023	202	Byttet tekst på samlestock til manifold, nytt revidert vedlegg 202
5.10.10.3	Tilkobling ikum	20.08.2023	202	Revidert vedlegg 202
5.10.3.5	Manifold	20.08.2023	202	Ny tekst i kapt. samt vedlegg 202
5.14.4.5	Mellomdekker	21.08.2023	160A	Opprettet samlevedlegg for gitterister og linket opp i kapittelet. Slettet feil vedlegg i vedleggs-lista
6.13.4.5	Mellomdekker	21.08.2023	160A	Opprettet samlevedlegg for gitterister og linket opp i kapittelet. Slettet feil vedlegg i vedleggs-lista
3.4.8.	Bøyeliste	28.08.2023		Presisert at det ikke utarbeides bøyeliste for plasstøpte bunnkonstruksjoner for rundkummer
6.9.1.6	Svømmebasseng	28.08.2023		Korrigert feil nummerering

6.9.3.1.5	Tilkobling til renoveret ledning	28.08.2023		Korrigert nummerering sløyfet nummer 6.9.3.6.0 og -1
5.6	Tilleggskrav til rør og rørdeler i stål	01.09.2023		Byttet ut teksten
5.1	Tilleggskrav til rør og rørdeler i stål	01.09.2023		Byttet ut teksten
5.14.15	Nedgravd ventil	26.09.2023	83	Lagt inn tabell bunnplate og endret til høyrelukkende ventil
4.0.6.1.2	Minimum overdekning for rør	26.09.2023		Fjernet tekst som siden det er beskrevet i 4.0.6.7
4.0.6.7	Overdekning over kummer og kulverter	26.09.2023	57	Tidligere vedlegg samlet i vedlegg 57
5.14.4.1	Mannhull	26.09.2023	57	Detalj av kumtopp endret til samlevedlegg 57 fra 223
5.14.4.2	Kumhals	26.09.2023	57	Tidligere vedlegg 62 og 175- samlet i vedlegg 57
6.14.4.2	Kumhals	26.09.2023	57	Tidligere vedlegg 62 og 175- samlet i vedlegg 57
6.13.3	Plasstøpt bunseksjon	02.10.2023		Ettersom armering er lagt til et felles vedlegg 71 er dobbelføring av link fjernet
6.13.4.2	Kum hals	02.10.2023		Ettersom varianter av kum hals er lagt til et felles vedlegg 57 er dobbelføring av link fjernet
5.14.4.2	Kum hals	02.10.2023		Ettersom varianter av kum hals er lagt til et felles vedlegg 57 er dobbelføring av link fjernet
4.A.11 - 4.A.17	Diverse	05.10.2023		Korrigert feil i nummer (har blant annet manglet en A)
5.14.10.5	Rørarrangement	16.10.2023	91	Linket opp revidert vedlegg 91
5.14.10.1.1	Målekum	16.10.2023	91, 320	Linket opp revidert vedlegg 91 og vedlegg 320
5.8.2.	Teknisk spesifikasjon ventiler	16.10.2023		Forandret tekst kuleventil til anboringsventil
3.6	Krav til prosjektdokumentasjon	16.10.2023	230	Vedlegg 230 utgår. (Skjema for innmelding til KGrav. Brukes ikke)
5.12.	Ledning i kurve	18.10.2023	131	Linket opp revidert vedlegg 131
6.10.0.	Generelt	18.10.2023	131	Linket opp revidert vedlegg 131
4.1.2.1	Sammenkobling PE-rør	18.10.2023	198	Linket opp vedlegg 198
5.4	Minstedimensjon	03.11.2023		Rettet opp uoverensstemmelse med hensyn til minstedimensjon som er 147 mm det var angitt både 150 mm og 147mm
5.10.2.1	Tilknytning av stikkledning i grøft	08.11.2023	273	Linket opp revidert vedlegg 273
5.10.3.3	Anboring på hovedledning PE 100 RC/RC+	08.11.2023	273	Linket opp revidert vedlegg 273
5.10.5	Anboring på hovedledning PE 100 RC/RC+	08.11.2023	273	Linket opp revidert vedlegg 273
5.14.4	Oppbygging av nedstigningskum	13.11.2023	166	Revidert tekst, linket opp vedlegg 166

6.13.4	Oppbygging av nedstigningskum	13.11.2023	166	Revidert tekst, linket opp vedlegg 166
5.14.12	Vannfylleri	14.11.2023		Revidert og ombygd tekst som er kvalitetssikret av VDI
5.14.3, 6.13.3 og 8	Betongkvaliteter og bruksområder	07.11.2023	184	Revidert vedlegget (Terje)
4.0.6.2	Isolering	24.01.2024		Revidert frostfri dybde til 1400, før var det angitt 1200 - 1800 mm
Mange punkter	Ny versjon av	25.01.2024		"Krav til dokumentasjon og innmåling av Vann- og avløpsetatens ledningsnett" ny versjon lagt inn
5.10.3.5.2	Isolering	01.02.2024		Justert krav til isolasjon fra 1,2 til 1,4 m.
3.1.1.4	Isolasjon	05.02.2024	104	Revidert vedlegg
3.1.1.4.3	Isolering av kummer	05.02.2024	104	Revidert vedlegg
4.0.6.2	Isolering av kummer	05.02.2024	104	Revidert vedlegg
5.14.4.3	Stige	05.02.2024	165	Revidert vedlegg
5.14.10.5.2	Trykkmåler (PT)	05.02.2024	282	Revidert vedlegg
6.9.4	Tilkobling til renoverert ledning	05.02.2024	183	Revidert vedlegg 183, ny tekst. Eksist. tekst 6.9.4 flyttet til 6.9.5
3.7.2	Overdekning av hovedledninger	05.02.2024	33	Revidert vedlegg
4.0.6.1	Leggedyp og overdekning	05.02.2024	33	Revidert vedlegg
5.10.3.5	Manifold	05.02.2024	202	Revidert vedlegg
5.10.6	Eksisterende kum	05.02.2024	202	Revidert vedlegg
5.10.7	Prosjektert kum	05.02.2024	202	Revidert vedlegg
5.10.8	Rør i rør	05.02.2024	202	Revidert vedlegg
5.10.10.3	Tilkobling i kum	05.02.2024	202	Revidert vedlegg
4.A.9.7	Trekk krefter	05.02.2024	324	Nytt vedlegg
4.0.6.7	Overdekning over kummer og kulverter	20.02.2024	57	Justert vedlegg 57 (Terje)
5.14.4.1	Mannhull	20.02.2024	57	Justert vedlegg 57 (Terje)
5.14.4.2	Kum hals	20.02.2024	57	Justert vedlegg 57 (Terje)
6.13.4.2	Kum hals	20.02.2024	57	Justert vedlegg 57 (Terje)
4.A.18	Stømperehabilitering av avløpsledninger	22.02.2024		Nytt punkt
4.1.2.1	Sammenkobling av PE rør	04.04.2024		Standardisert slik at det står speilsveis der det tidligere sto buttsveis (4.1.2.3 og 4.A.2.1). Skrevet "speilsveising (buttsveising)" første gang speilsveis nevnes, i 4.1.2.1.

5.10.3.3	Anboring på hovedledning PE 100 RC/RC+	04.04.2024		Lagt til, angående trykktesting: "Ved bruk av slike typer klammer på PE-rør, skal anboringen trykktestes før det bores opp og anboringen tilsluttes hovedrøret. Sveiselogger skal mottas og vurderes før anboring bores opp."
5.10.5	Anboring på hovedledning PE 100 RC/RC+	04.04.2024		Lagt til samme som i 5.10.3.3: "Ved bruk av slike typer klammer på PE-rør, skal anboringen trykktestes før det bores opp og anboringen tilsluttes hovedrøret. Sveiselogger skal mottas og vurderes før anboring bores opp."
5.6	Rørledninger	04.04.2024		Fjernet tekst angående ZMU-belegg, og lagt til: "Bruk kun korrosjonsbeskyttelse iht. produsentens anvisning. Det anbefales å benytte rørsag med rørstøtter for kutting og avfasing."
3.9	Krav til sluttdokumentasjon	10.04.2024		Lagt inn at det er siste gjeldende arbeidstegning som skal leveres samt lagt inn link til prosedyre for anleggsbilder
3.9	Krav til sluttdokumentasjon	16.04.2024		Lagt inn krav om levering av modell der det produseres samt ryddet litt i kravene
3.1	Mengdeberegning	22.05.2024	8	Fjernet vedlegg 8 , Vedlegg 8 omhandlet avregningsprofil for kombinert grøft. Vedlegg 8 er inkludert i vedlegg 6
5.14.10.1.1	Målekum	23.05.2024	91	Revidert vedlegg 91, presisert av vannmåler alltid monteres med målerhode opp
5.14.10.5	Rørarrangement	23.05.2024	91	Revidert vedlegg 91, presisert av vannmåler alltid monteres med målerhode opp
5.10.3.5	Manifold	27.05.2024	202	Revidert vedlegg 202 Lagt inn manifold i kompositt materiale. Lagt inn prinsippløsning at manifold skal monteres mellom 2 stengeventiler
5.10.7	Prosjektert kum	27.05.2024	202	Revidert vedlegg 202 Lagt inn manifold i kompositt materiale. Lagt inn prinsippløsning at manifold skal monteres mellom 2 stengeventiler
5.10.10.3	Tilkobling i kum	27.05.2024	202	Revidert vedlegg 202 Lagt inn manifold i kompositt materiale. Lagt inn prinsippløsning at manifold skal monteres mellom 2 stengeventiler
5.10.10.4	Tilkobling i grøft	01.06.2024	319	Ny tekst, revidert vedlegg 319, angitt at sammenkobling er i varerør

5.14.4.1	Mannhull	29.05.2024	57	Revidert vedlegg 57 laget samle vedlegg for kumavslutning
6.13.4.2	Kum hals	29.05.2024	57	Revidert vedlegg 57 laget samle vedlegg for kumavslutning
5.10.3.	Manifold	03.06.2024		Justert tekst ang. plassering av manifold mellom ventiler samt bruk av kompositt manifold
3.1.1.1	Ledninger	04.06.2024	6	små justering av vedlegg 6
3.1.1.2	Utvidelse ved kumpunkt	04.06.2024	6	små justeringer av vedlegg 6
5.6	Rørledninger	13.05.2024		Revidering av krav i "Tilleggskrav til rør og rørdeler i stål"
5.11.5.4	Utførelse	10.06.2024	171	Revidert vedlegg 171, påtegnet sammenbinding av vannledninger
5.17.6	Trykkprøving	10.06.2024	171	Fjernet henvisning til vedlegg 171
3.6	Krav til prosjektdokumentasjon	08.06.2024		Fjernet kapitlet med hensyn til kGrav, justert nummerering
3.10	Gravetillatelse	10.06.2024		Fjernet henvisning til kGrav erstattet det med Søksys samt tatt bort unødvendig tekst
6.13.4.1	Mannhull	10.06.2024		Fjernet feil tekst med hensyn til mannhull sto at mannullet skulle være ø 800
6.13.4.6.1	Åpne renner	13.06.2024	18	Vedlegg 19 fjernet inkludert i vedlegg 18, linket opp samlet vedlegg 18
6.13.6	Rist over store avløpsrenner	15.06.2024	60	Utvidet vedlegg 60 til samlevedlegg (terje)
6.13.5	Nedstigningskum	20.06.2024		Endre nummerering ettersom det var dobbeltbokføring på 6.13.5.3 og 6.13.5.4. Alle kapitler fra og med Fallkum fikket høyere nummer mens standard kum med plasstøpt bunnseksjon fikk nytt nummer 6.13.5.2 og 6.13.5.2.1
4.1.2.3	Beskyttelse av skjøter i grøft	01.07.2024	305	Vedlegg 305 påført nytt forklarende snitt og sammenfaller med vedlegg 94
5.6	Beskyttelse av muffe, flenser i grøft	01.07.2024	90, 95	Fiberduk er fjernet på vedleggene. Begrunnelse ikke nødvendig da belegg ikke vil bli skadet ved tilbakefylling
5.8.8.0	Generellt	01.07.2024	174	Fiberduk er fjernet på vedlegget. Begrunnelse ikke nødvendig da belegg ikke vil bli skadet ved tilbakefylling
5.10.3	Utførelse av tilkobling i grøft	01.07.2024	241, 308	Fiberduk er fjernet på vedleggene. Begrunnelse ikke nødvendig da belegg ikke vil bli skadet ved tilbakefylling
5.11.3.4	Forankring av PE-rør i varerør	01.07.2024	292	Forsterket forankring i kumvegg
5.14.6	Prefabrikkert vannkum	10.07.2024	81, 173	Revidert vedlegg 81 og 173 med hensyn på plassering av stikkledning under brannventil

5.14.8.2.3	Eksempler sprinkelkum med plasstøpte bunnseksjoner	10.07.2024	121, 122, 123 og 161	Revidert vedlegg 121, 122, 123 og 161 med hensyn på plassering av stikkledning under brannventil og fjerning av fiberduk
5.14.8.2.4	Eksempler prefabrikkerte sprinklerkum	10.07.2024	81, 173	Revidert vedlegg 81 og 173 med hensyn på plassering av stikkledning under brannventil
3.5.5	Som bygge/siste gjeldende arbeidstegning	17.07.2024		Lagt inn siste gjeldende arbeidstegning i overskrift og fjernet unødvendig tekst i alle underpunkt
3.6.3	Tiltaksplan	17.07.2024		Forkortet tekst
3.9.0	Generelt	17.07.2024		Supplert med "For måle- og reduksjonskummer skal det fortsatt leveres "som bygget tegninger."
3.9.1	Sluttdokumentasjon	17.07.2024		Fjernet "Som bygget"
3.4.12	Som bygget / siste gjeldende arbeidstegning			Lagt inn at hovedregelen er at det er siste gjeldende arbeidstegning som skal leveres som "som bygget".
3.5.5.7	Kum kort	18.07.2024		Lagt inn at hovedregelen er at det er siste gjeldende arbeidstegning som skal leveres som "som bygget".
5.14.0	Vannkummer generelt	19.07.2024		Lagt inn "I høyt trafikkerte veier, ÅDT > 5000 , eller veier med mye kollektivtrafikk skal det benyttes låsbare kumlukk."
6.13.0	Avløpskummer -generelt	19.07.2024		Lagt inn "I høyt trafikkerte veier, ÅDT > 5000 , eller veier med mye kollektivtrafikk skal det benyttes låsbare kumlukk."
7.13.0	Overvannskummer - generelt	19.07.2024		Lagt inn "I høyt trafikkerte veier, ÅDT > 5000 , eller veier med mye kollektivtrafikk skal det benyttes låsbare kumlukk."
4.1.2.2	Generelle krav og utførelse	19.07.2024		Fjernet krav til fiberduk
5.6	Rørledninger	19.07.2024		Fjernet krav til fiberduk
5.8.9	Skjøtemuffer/løpemuffer	19.07.2024		Fjernet krav til fiberduk
5.10.10.3	Tilkobling til kum	19.07.2024		Fjernet krav til fiberduk
5.10.7	Prosjektert kum	19.08.2024		Fjernet tekst om at mellomring under brannventil ikke aksepteres på ny anlegg - supplert med at tilkobling skal være mellom 2 ventiler.
5.14.10.1.1	Målekum	24.09.2024	126	Linket opp nytt vedlegg 126, fjernet vedlegg 91
5.14.10.5.0	Generelt	24.09.2024	91	Linket opp justert vedlegg 91
5.14.10.5	Omløp	24.09.2024	91	Linket opp justert vedlegg 91
6.13.0	Generelt (spillvannskummer)	24.09.2024		Supplert med , avvinkling skal tas i renne.
7.13.0	Generelt (overvannskummer)	24.09.2024		Supplert med , avvinkling skal tas i renne.

4.1.2.3	Beskyttelse av skjøter i grøft	24.09.2024	305	Lagt til ny tekst ang. beskyttelse av PE-krage i kum, nye vedlegg i 305 (vedlegg 305-3 og 305-4)
6.18	Avløpsspumpestasjon krav og utførelse	24.09.2024	1	Ny revisjon nr. 30 fra 28.06.2024, linket inn
5.14.3	Plasstøpt bunnseksjon	24.09.2024	166	Justert vedlegg med hensyn på kumstørrelser og bruk av topplater kontra kjepler. Mannhull tekst justert
6.13.3	Plasstøpt bunnseksjon	24.09.2024	166	Justert vedlegg med hensyn på kumstørrelser og bruk av topplater kontra kjepler. Mannhull tekst justert
6.13.4	Oppbygging nedstigningskum	24.09.2024	166	Justert vedlegg med hensyn på kumstørrelser og bruk av topplater kontra kjepler. Mannhull tekst justert
6.13.8	Plasstøpte kummer	24.09.2024	166	Justert vedlegg med hensyn på kumstørrelser og bruk av topplater kontra kjepler. Mannhull tekst justert
5.A.2.1	Avstandskrav til konstruksjoner parallelt med røret	29.10.2024	43	Vedlegg 43 er splittet i to deler, store kummer og rundkummer
5.8.9	Skjøtemuffer/løpemuffer	01.11.2024	306	Presisert at Supamaxi og Hymax ikke tar opp skjærkrefter og kan ikke brukes som setningsledd. Ny del dobbelmuffe med innstøpt gjengevorte med Tton muffer
5.A.8	Skjøting vannledning	01.11.2024	306	Presisert at Supamaxi og Hymax ikke tar opp skjærkrefter og kan ikke brukes som setningsledd. Ny del dobbelmuffe med innstøpt gjengevorte med Tton muffer
3.7.1	Grøftesnitt	13.11.2024	29	Nye fraksjoner til omfylling og fundament
4.0.1.2	Utførelse av ledningsgrøft utenfor vegareal	13.11.2024	29	Nye fraksjoner til omfylling og fundament
4.0.5.3	Ledningssonen	13.11.2024	29	Nye fraksjoner til omfylling og fundament, fjernet tekst med 11-16 mm
6.13.4.2	Kumhals	25.11.2024		Justert tekst slik at den stemmer med 5.14.4.2 kumhals
4.0.5.2	Fundament	10.12.2024		Fjernet pukk fraksjon 11-16 og lagt inn link til vedlegg 29
5.A.8	Skjøting av vannledning	10.12.2024	163	Korrigert vedlegg 163, fjernet vedlegg 306 samt omskrevet tekst.
5.10.3.5	Manifold	10.12.2024	202	Korrigert vedlegg 202-8 og 202-9 samt ny 202-11
5.10.6	Eksisterende kum	10.12.2024	202	Korrigert vedlegg 202-8 og 202-9 samt ny 202-11
5.10.7	Prosjektert kum	10.12.2024	202	Korrigert vedlegg 202-8 og 202-9 samt ny 202-11
5.10.10.3	Tilkobling til kum	10.12.2024	202	Korrigert vedlegg 202-8 og 202-9 samt ny 202-11
5.10.10.3	Tilkobling til kum	10.12.2024	319	Korrigert vedlegg 319-1 og 319-2 samt ny 319-7
5.1	Tilleggskrav til gategods	11.12.2024		Oppdatert gategods-standard til EN 124 del 1 og 2

5.6	Tilleggskrav til gatedogs	11.12.2024		Oppdatert gatedogs-standard til EN 124 del 1 og 2
5.14.4.1	Mannhull	11.12.2024		Oppdatert gatedogs-standard til EN 124 del 1 og 2, og tatt vekk referanse til ISA-propper som ikke leveres av nåværende gatedogs-leverandør
6.13.4	Oppbygging nedstigningskum	11.12.2024		Oppdatert gatedogs-standard til EN 124 del 1 og 2, og tatt vekk referanse til ISA-propper som ikke leveres av nåværende gatedogs-leverandør
5.14.0	Vannkummer - Generelt	11.12.2024		Presisering, endring fra "låsbare kumløkk" til "kumløkk med låsearm"er"
6.13.0	Avløpskummer - Generelt	11.12.2024		Presisering, endring fra "låsbare kumløkk" til "kumløkk med låsearm"er"
7.13.0	Overvannskummer - Generelt	11.12.2024		Presisering, endring fra "låsbare kumløkk" til "kumløkk med låsearm"er"
7.17	Sandfang/bekkeinntak	15.01.2025		Det lå inne feil link under infiltrajonssandfang, linken gikk til vanlig sandfang. Det er nå korrigert slik at det nå ligger inne link til både sandfang og infiltrasjonssandfang.
5.10.7	Prosjektet kum	15.01.2025		Lagt inn følgende tekst: Hver stikkledning skal ha adresseskilt i størrelse 8cm x 3cm, md hvit bakgrunn og svart tekst som er trykt inn. Skiltet skal ha navn på eiendommens adresse i skriftstørrelse 32 og gårds- og bruksnummer. Vedlegg 202 i VA-normen viser plassering og utførelse. Skiltmaterialet må være bestandig. Skiltet festes med strips eller lenke til gjeldende stikkledning/samlestokk.
3.11.3.7	Sandfang	22.01.2025	13	Revidert vedlegg 13. Omgjort til samlevedlegg 13-1, 13-2 og 13-3. Justert avstand mellom >DN400 til min. 1m og vist plassering av sandfang over hovedledning med minimumsavstand.
4.1.2.1	Sammenkobling av PE-rør	22.01.2025	198	Revidert vedlegg 198. Fjernet metode med gips etc. vedlegg 198-2
4.1.2.3	Beskyttelse av skjøter i grøft	22.01.2025	305	Revidert vedlegg 305. Fjernet metode med gips. Vedlegg 305-2 og 305-3 utgår
5.14.10.6.5	Sokkel til El-skap og tilknyningsskap	22.01.2025	314	Revidert vedlegg 314 med hensyn på dybde sokkel under terreng

5.10.3.3 og 5.10	Trykktesting før an boring på PE-rør	30.01.2025		Lagt inn prosedyre for trykktesting i 5.10.3.3 og 5.10.5: Trykktesting: Bruk en håndpumpe, som kobles til ventilen. Trykk til 15 bar i 5-10 minutter, se etter lekkasjer ut fra an boringen under trykktesting, eller trykktap. Ved lekkasje/trykktap må det an bores på nytt. Dette er en foreløpig trykktest for å teste at an boringen er tett, hovedrøret inkludert an boring vil trykkprøves etter EN 805 for hele strekket etter at an boringen er boret opp.
4.A.9.7	Tabell for strekkrefter	30.01.2025	324	Revidert vedlegg 324 Lagt til hjelpetekst under tabell og oppdatert navn på vedlegg fra trekkrefter til strekkrefter
5.14.7.2.0	Generelt	30.01.2025	325	Lagt til vedlegg 325 Kansteinslokk leggeanvisning
6.13.5.2	Standard kum med plasstøpt bunnseksjon	30.01.2025	209	Revidert vedlegg 209 Påført innstøpningspakning i tegning
5.10.10.0	Generelt	30.01.2025		Stikkledninger i varerør: Lagt til følgende presisering: "Der det etableres nye vannkummer hvor det ligger varerør med stikkledninger, skal stikkledningene kobles til den nye vannkummen."
6.7.2	Pumpeledning	13.02.2025		Fjernet feil henvisning til PVC-U
4.2.8	Metalliske rør	13.02.2025	326, 327	Nytt underkapittel 4.2.8 lagt til, med link til vedlegg 326 "Krav til sveising av lastbærende konstruksjoner" og vedlegg 327 "Krav til metalliske rørsystemer, sveising og kontroll"
	Ekstrudersveising av PP-kappe	13.02.2025	227	Vedlegg 227 oppdatert flere steder etter gjennomgang med leverandør av rør
5.14.10.7	Kabelgrøft	19.02.2025	315	Fjernet gammel utgave, lagt inn den nye versjonen.
	Grøftesnitt	12.03.2025	29	Oppdatert vedlegg 29-6: Fjernet stikkledning på høyre side av tegning, korrigert avstand mellom VL og stikkledning (nå 200mm) og lagt inn note om at avstand mellom varerør er lik varerørets dimensjon
	An boring på PE-ledning	12.3.2025	200	Fjernet tegning og lagt inn eksempel bilde som viser an boring på side av ledning
5.16.1	Plassering av brannventil/brannkum	12.03.2025		Fjernet vedlegg 293, lagt inn link til OBRE sin veileder, økt max avstand fra 50 til 100 meter fra bil til brannobjekt som angitt i OBRE sin veileder.

5.10.3.5.1	Kumstørrelse manifold	26.03.2025		Det aksepteres kumstørrelse ø 2000 for DN 300. Lagt inn vurderingstekst ved 2 stk manifolder.
5.10.3.5, 5.10.6, 5.10.7	Manifold	27.03.2025	202	Vedlegg 202 Manifold: Oppdatert til riktige deler i henholdt til ny rammeavtale for manifold kompositt. Endret rekkefølge på vedleggs-sider og lagt manifold stål nederst, som er på vei ut av sortimentet
5.A.9.2	Provvann	14.04.2025		Endret tekst, slik at provisoriske planer sendse til byggeleder: "Alle provisoriske planer sendes til byggeleder. Byggeleder sender planen til e-postadressen provvann@vav.oslo.kommune.no for godkjenning."
5.8.8.2	Bolter	24.04.2025		Endret tekst fra at bolt skal ligge flush med mutter til: "Bolten skal ligge tett inntil flensesiden før den strammes. Etter stramming skal bolten stikke 2 omdreininger lenger ut enn mutteren."
5.10.3.3 og 5.10.5	Trykktesting anboringsklammer	24.04.2025		Presisert at det er anboringsklammeret som skal trykktestes, og rettet metode for dette
5.1 og 5.6	ZMU-belegg støpejernsrør	19.05.2025	310, 311	Fjernet ZMU-belegg som alternativ for større støpejernsledninger
5.17	Prøvetrykk	19.05.2025		Endre prøvetrykk fra "PN + 5 bar" til "Driftstrykk + 5 bar" for strekk med driftstrykk over 10 bar, for å ikke utsette ledningsstrekket for unødvendig høyt trykk
	Manifold	21.05.2025	202	Rettet til riktige bilder av manifold og bakkekran vedlegg 202-2 og 202-3. Endret til riktig NRF-nummer for union type 115/116 i vedlegg 202-4
5.8.9	Skjøtemuffer/løpemuffer	23.05.2025	306	Lagt til skjøtemuffe Supa One, som opptar skjærkrefter og kan brukes som setningsledd utenfor kumvegg (produsert og testet etter NS-EN 545)

4.1.2.1	Krav speilsveis	26.05.2025	225, 297	Krav for speilsveis på PE, vedlegg 225: Lagt til at sveising skal utføres iht. standard INSTA 2072 som anbefales av våre PE-rørleverandører og brukes av entreprenører. Logg for speilsveis, vedlegg 225, er også oppdatert iht. INSTA 2072. Sveiselogg for sveising skal minst inneholde parameterne i VAVs sveiselogg, som betyr at entreprenør kan bruke sin egen sveiselogg og unngå dobbeltarbeid så lenge den inneholder parameterne i VAVs logg.
6.13.4.6.2	Bruk av tette lokk	27.05.2025	64	Lagt inn link til vedlegg 64 (eksempel 4) i teksten. Vedlegget viser bruk av stigerør i kum
5.10.10.4	Stikkledninger, tilkobling i grøft	28.05.2025	319	Oppdatert vedlegg 319 med nye eksempler for tilkobling i grøft, vedlegg 319-1 til 319-6. Oppdatert kapittel 5.10.10.4 med når de ulike utførelsene kan brukes
3.11.3.8	Pullerter	12.06.2025		Lagt inn nytt punkt om pullerter
5.14.8.2.1	Sprinkleranlegg - bestemmelser	16.06.2025	197 B	Revidert teksten i punkt 2.0 første avsnitt, setning 2 og 3. Lagt inn link til søknadsskjema
5.14.8.0	Sprinkelkum, generelt	17.06.2025		Revidert avsnittet På Under Oslo er det nå lagt ut verdier fra kapasitetsberegninger. På kartlaget «Brannkart» kan man nå hente ut tilgjengelig trykk ved uttak på hhv. 0, 20 og 50 l/s. Dette er det samme som VAV tilbyr ved søknad om kapasitetsberegning via våre hjemmesider. Hvis det ikke er tilgjengelige beregninger på underoslo sine sider, eller hvis beregningene på Under Oslo ikke er tilfredsstillende, kan det sendes inn en søknad om kapasitetsberegning. Lagt ny link til søknadsskjema
5.14.4 og 6.13.4	Oppbygging nedstigningskum	23.06.2025		Standard NS-EN 3129 er utgått, rettet til riktig standard NS-EN 3139.
5.8.9	Skjøtemuffer/løpemuffer	25.06.2025	306	Mindre endring vedlegg 306: Lagt inn referanse til vedlegg 163 (merknad 3) og rettet tekst for Supa Maxi og Hymax: "Skjøtemuffen tar opp mindre skjærkrefter enn muffene over og kan ikke brukes som setningsledd utenfor kum i VAVs prosjekter.

5.14.0/6.13.0/ 7.13.0	Kumløkk	30.06.2025		Lagt inn at kumløkk med låsearmert skal benyttes i veier og på parkeringsplasser (asfaltert areal) tidligere var det en grense større enn ÅDT 5.000
5.14.8	Sprinkelkum	30.06.2025		Revidert retningslinjer for tappetest av sprinkelanlegg
3.4.12/3.5.5.0/ 3.9.0	Instruks for anleggsbilder	14.07.2025		Siste versjon lagt inn
En rekke punkter	Innmålingsinstruks	14.07.2025		Siste versjon lagt inn
3.5.5.7	Kumkort	14.07.2025		Siste versjon lagt inn
5.10.3.5.0	Manifold	01.08.2025		Fjernet at det skal brukes manifold av kompositt materiale
6.13.11.1	Kumgjennomføring	01.08.2025	53	Revidert vedlegg 53
5.10.3.5	Manifold	01.08.2025	202	Revidert vedlegg 202-8 med tekst ang. lassering og isolasjon
5.10.6	Eksisterende kum	01.08.2025	202	Revidert vedlegg 202-8 med tekst ang. lassering og isolasjon
5.10.7	Prosjektert kum	01.08.2025	202	Revidert vedlegg 202-8 med tekst ang. lassering og isolasjon
5.10.10.3	Tilkobling til kum	01.08.2025	202	Revidert vedlegg 202-8 med tekst ang. lassering og isolasjon
3.11.3.9.8	Trær	01.08.2025		Lagt inn nytt punkt om avstand til trær
5.14/6.13/7.13	Kummer	01.08.2025		Lagt inn henvisning til vedlegg 166, rettet skrivefeil i 7.13
5.14.13	Tømme og luftekummer	01.08.2025		Lagt inn presisering om at det er overøfingsledninger som skal tilrettelegges for tømning . 2 setning i første avsnitt
5.10.0	Stikkledninger - vann	04.08.2025		Ryddet i tekst, innspill fra Eyvind Andersen
6.9.0	Stikkledninger spillvann	04.08.2025		Fjernet at stikkledninger fortrinnsvis skal til kum etter innspill fra Eyvind Andersen og ATR
6.9.1	Stikkledninger spillvann	04.08.2025		Fjernet at stikkledninger fortrinnsvis skal til kum etter innspill fra Eyvind Andersen og ATR
7.9.1	Stikkledninger overvann	04.08.2025		Fjernet at stikkledninger fortrinnsvis skal til kum etter innspill fra Eyvind Andersen og ATR

5.14.4.3, 6.13.4.3, 6.16.4	Kumstige	07.08.2025	165	Lengde fra fortau til topp av stige endret fra 250-350mm til 200-300mm for å misnke avstand mellom topp av kum og første stigestrinn. Navn "Alustar" skiftet ut med "stige aluminium". Lagt til noter om at "Stige skal monteres i IG-del, ikke i justeringsring" og "Stige skal ikke monteres helt ned til kumgulvet". Lagt til i note at dersom det skal kappes i stige, skal det kappes i bunn av stigen. Tekst endret iht i kapittel 5.14.4. og 6.13.4.3.
	Manifold	13.08.2025	202	NRF-nummer og VAV-nummer lagt til for manifold kompositt i vedlegg 202-2 og 202-3
5.A.9.4	Etablering av provisorisk vannforsyning	18.08.2025		Endret fra at entreprenør utfører desinfeksjon av provisorisk vannledning, til at dette og vannprøver utføres av seksjon for tekniske tjenester (STT)
5.1, 5.6, 6.7.1, 6.7.3	Pakninger rør og rørdeler i PVC og PP	18.08.2025		Endring for å kunne bruke både powerlock og sewerlock for selvfallsledninger avløp: Pakninger rør og rørdeler i PVC og PP skal være av type powerlock for trykksatte systemer og powerlock eller sewerlock for selvfallssystemer.
4.0.4	Vibrasjonsgrenser	22.08.2025		Oppdatert kapittel 4.0.4 om vibrasjonsgrenser, blant annet skilt på grenseverdier på aktiviteter som sprengning, spunting og pigging
4.0.1.1	Utførelse av ledningsgrøft i vei	25.08.2025		Lagt til I separeringsprosjekter skal stikkledning for overvann føres ut av veiareal (asfaltert areal) slik at senere stikkledningstilknytning kan utføres uten at asfalten blir skadet.
7.9.1	Stikkledninger	25.08.2025		Lagt til I separeringsprosjekter skal stikkledning for overvann føres ut av veiareal (asfaltert areal) slik at senere stikkledningstilknytning kan utføres uten at asfalten blir skadet.
3.4.7, 5.14, 6.13	Armering	16.09.2025	71	Vedlegg 71 - Diverse armering oppdatert avarmeringsgruppa og lagt ut
3.6.0	Krav til prosjektdokumentasjon - generelt	16.09.2025		Byttet ut godkjenning med verifisering - gjort noen språklige forbedringer

6.14.0	Avstand mellom kummer (SP)	25.09.2025		Økt minimumsavstanden mellom kummer fra 80 til 100 meter. Tatt bort setning om at ved bruk av max avstand skal det søkes til VAV
7.14.0	Avstand mellom kummer (OV)	25.09.2025		Økt minimumsavstanden mellom kummer fra 80 til 100 meter. Tatt bort setning om at ved bruk av max avstand skal det søkes til VAV
6.13.0	Kummer - generelt	25.09.2025		Tatt bort krav om at bruk av stake/spyle kummer må avtales skriftlig med VAV - tatt bort unødvendig tekst.
6.14.0	Kummer - generelt	25.09.2025		Tatt bort krav om at bruk av stake/spyle kummer må avtales skriftlig med VAV - tatt bort unødvendig tekst.
3.4.7, 5.14, 6.13	Armering og betong	29.09.2025	71, 166, 184	Vedlegg 71, 166 og 184 samlet i ett vedlegg, vedlegg 71 "Armering og betong" for å lettere se alle krav som gjelder armering av kummer og krav til betong.
5.1, 5.6, 5.9	Rørdeleer	10.10.2025		Faste/roterende flenser: Presisert at faste flenser skal brukes, dersom det er aktuelt med roterende flenser skal dette fravikssøkes.
3.11.0	Beliggenhet trasevalg	13.10.2025		Lagt inn avstandskrav for borehull, endret fra 20 til 25 meter for avstandskrav fra energibrønn til tunnel/borehull. Omredigert tekst. Fjernet henvisninger til plan og bygningslov samt tek 17.
5.14.3, 5.14.4, 6.13.3, 6.13.4	Fiberarmering kum	15.10.2025		Lagt inn angående fiberarmert betong i kummer at "Det kan benyttes fiberarmert betong til konstruksjonen istedenfor konvensjonelle armeringsjern. Dette skal avklares med funksjon teknisk kvalitetsstyring (FTK) i VAV, og markeres i kart." Setning om fiberarmering fjernet fra kapittel 5.14.10.2.2.
6.7.0	Rørmaterialer - Dimensjoner	15.10.205	310	Dimensjon 225 fjernet for PE-rør i vedlegg 310.1
5.14.6.7	Plasttrusk/ Tilbakeslagsrenne	16.10.2025	40, 101	Riktige dimensjoner fra leverandør lagt inn vedlegg, mål for plasttrusk ø110 og ø160 samlet i vedlegg 40 (vedlegg 101 fjernet).
	Vedlegg 29	21.10.2025	29D	Fjernet min. foran 500 utenfor teoretisk grøftekant