Klima-, Miljø- og Teknikforvaltningen
Mobilitet, Klimatilpasning og Byvedlighehold

Tegningskrav



Indhold

Hvordan bruger man dette dokument 7

Indledning 7

Formalia for alle leverancer 8

Koordinatsystem og dataformater 8

Tegningshoved 8

Leveranceliste 9

99. Som udført dokumentation 9

0. Oversigtsplan 10

1. Situationsplan 10

2. Eksisterende forhold 11

3. Indretning af arbejdsplads 11

4. Ledningsplan 12

5.A Etapeplan 13

5.B Trafikafviklingsplan 13

6. Afsætningsplan 14

7. Rydningsplan 14

8. Koteplan 15

9. Afvandingsplan 15

10. Belægningsplan 16

11. Apteringsplan 16

12. Beplantnings- og planteplan 17

13. Linjeplan 17

14. Afmærkningsplan 17

15. Tværsnit 18

16. Længdeprofil 18

17. Belægningsdetaljer / detailtegninger 19

18. Signalplan 19

19. Detektorplan 20

20. Detailplan over standerplaceringer 20

21. Belysningsplan 21

22. Signalgruppeplan 22

23. Vej-tid diagram 22

24. Hydraulisk overblikskort 22

LER opmåling 24
Bilagsliste 26
Bilag 1: Specifikation for ledningsoplysninger 26
Bilag 1.1: Specifikation for aflevering af ledningsdata og tilhørende komponenter 26
Føringsrør 27
Afløb 29
El 32
Fjernvarme og Fjernkøling 34
Gas 36
Olie 38
Telekommunikation 40
Vand 42
Andet 45
Omlagte og fjernede objekter 47
Lister 48
Ja/Nej 48
Driftsstatus 48
Ejerskabsforhold 48
Fareklasse 48
Nøjagtighedsklasse 48
Niveau 48
Tværsnitsform 49
Forsyningsart 49
Afløb, medietype 49
Afløbsledning, transporttype 49
Afløbskomponent, type 50
Afløbskomponent, brøndform 51
Elledning, type 51
Elkomponent, type 51
Elkomponent, relativ niveau for blok 52
Termisk ledning, type 52
Termisk ledning, indhold 52
Termisk ledning, konstruktion 52
Termisk komponent, type 53
Gasledning, type 53
Gasledning, medietype 53

Gaskomponent, type 54
Telekommunikationsledning, type 54
Telekommunikationskomponent, type 54
Vandkomponent, type 55
Vandkomponent, tapstedstype 56
Vandkomponent, anborsted 56
Bilag 1.2: Specifikation for aflevering af ledningsdata og tilhørende komponenter for afvanding af veje og kommunale områder, samt klimatilpasningsanlæg 57
Lednings-, Knude- og Konstruktionstyper 58
Ledningstyper: 60
Ledning 60
Strømningsvej 62
Knudetyper: 63
Brønd 63
Afspærring 65
Overløbskant 66
Pumpested 67
Retningsregulering 68
Separator 69
Ventil 70
Konstruktionstyper: 71
Brøndbygværk 71
Etagebrønd 72
Overløbsbygværk 73
Pumpestation 74
Reguleringsbygværk 75
Samlekonstruktion 76
Udløbsbygværk 77
Udskillerbygværk 78
Magasin 79
Bassin 80
Nedsivningsanlæg 81
Renseanlæg 82
Sandfang 83
Tank 84
Udskiller 85

Tryktårn 86
Konstruktionstyper specifikt for kommunale områder og klimatilpasningsanlæg: 87
Kote 87
Landskabselement med hydraulisk effekt 88
Permeabel befæstelse 89
Regnbed 90
Rende 91
Grøft 92
Lister 93
Ja/Nej 93
Status 93
Nøjagtighed 93
Fareklasse 93
Placering 93
Materiale 93
Medie 94
Ledning, kategori 95
Ledning, funktion 95
Ledning, transportform 96
Tværprofil 96
Brønd, type 96
Brønd, form 96
Afspærring, type 96
Overløbskant, type 97
Pumpested, type 97
Retningsregulering, type 97
Separator, type 97
Ventil, type 97
Overløbsbygværk, type 97
Pumpestation, type 98
Reguleringsbygværk, type 98
Samlekonstruktion, type 98
Magasin, type 98
Bassin, type 98
Nedsivningsanlæg, type 99
Renseanlæg, type 99

Tank, type 99
Udskiller, type 99
Kote, type 100
Rende, type 100
Bilag 2: Normer til Koteprojektering 100
Bilag 3: Eksempel på den gode trafikafviklingsplan 101

Hvordan bruger man dette dokument

Indledning

Formål: Dette dokument indeholder de fælles retningslinjer for tegningskrav, som skal bruges, når man arbejder med anlægsprojekter i afdelingen Mobilitet, Klimatilpasning og Byvedligehold (MKB) under Klima-, Miljø- og Teknikforvaltningen (KTF) i Københavns Kommune (KK).

Indhold: Dokumentet beskriver de standarder, som KTF ønsker bliver anvendt i alle faser af anlægsprojekter, herunder også krav til Som udført-dokumentation.

Dette dokument anvendes som et tillæg til udbudsparadigmerne og udspecificerer de generelle krav til tegnings- og modelmateriale.

Herudover findes specifikke tekniske standarder, retningslinjer og myndighedsforhold som skal anvendes i forbindelse med et projekt.

Disse findes på https://www.kk.dk/erhverv/indkoeb-og-udbud/informationer-til-leverandoerer/retningslinjer-for-anlaegsprojekter

Opbygning: Dette dokument dækker tegningskrav under alle faser af et projekt både før, under og efter man anlægger. Leverancer til hver fase angives i Ydelsesbeskrivelsen og ændringer registreres i Ændringsloggen.

Formalia for alle leverancer

Koordinatsystem og dataformater

Formål: At have et brugbart grundlag til projektering og anlæg og dokumentation for det udførte projekt.

At KK får dokumentation for det udførte arbejde i rette kvalitet, format og omfang.

At sikre at KK kan leve op til LER lovgivningen

Reference: Horisontalt reference system: ETRS89 / DKTM3
Vertikalt referencesystem: DVR90 (Dansk Vertikal Reference)

Målforhold: Der skal digitaliseres i mål 1:1 og i meter

Københavns Kommunes kortdata kan hentes fra:
https://portal.opendata.dk/dataset/grundkort
https://portal.opendata.dk/dataset/afmaerkning_total
Data fra disse links må **ikke** bruges til projektering af udbudsprojekt

Filformat: Alle leverancer skal afleveres i et eller flere af følgende standardfilformater. Under de enkelte leverancer vil det fremgå hvilke(t) det skal afleveres i.

- **CAD:** leveres i dgn- eller dwg-format
- **PDF:** leveres i målfast pdf-format med nødvendige koter angivet på labels.
- **GIS:** leveres i shape- eller geopackage-format. Geometrier skal indeholde X-, Y-, og Z-koordinat med to decimaler.
- **EXCEL:** leveres som Excel fil

Tegningshoved

Anvendelse: Bortset fra hvor andet er nævnt her, skal alle tegninger forsynes med standard tegningshoved med kommunens logo.

Download standard tegningshoved fra denne side

Indhold: Projektnavn og KK projektnummer (Primavera projekt ID)
Stednavn el. lokalitet
Fasebenævnelse
Målforhold
Tegnings- model- eller indmålings type
Tegnings- model eller indmålingsnummer (i henhold til leveranceliste).
Tegnings- model eller indmålingsformat.
Dato og evt. revisionsdato.
Navne på projekterende og tegnere, kontrolpersoner, godkendelsesperson
Navn og bruger ID på KTF' projektleder

Leveranceliste

I de efterfølgende afsnit findes mere detaljerede krav for de enkelte leverancer. Vær opmærksom på at leverancen *99.Som udført dokumentation* er en sammensætning af en række delleverancer.

99. Som udført dokumentation

Formål: At kommunen får dokumentation for det udførte arbejde i rette kvalitet, format og omfang. At sikre at KK kan leve op til LER lovgivningen. At kommunen kan opdatere sine digitale kort og databaser rettidigt og korrekt.

Krav: Endeligt opmålte og rettede modeller, tegninger og filer afleveres til KTF' projektleder inden 4 uger fra projektet ibrugtages af brugerne til endelig godkendelse – med undtagelse af opmålingsfiler for LER, som skal afleveres og godkendes inden forsyningen, i ledningerne, er ibrugtaget.

Projektet vil først blive anset som endeligt afleveret når det samlede som-udført materiale er afleveret på projektets digitale fildelings- og kommunikationsplatform til KTF' projektleder og efterfølgende er godkendt af KTF' projektleder.

Udover de generelle som-udført krav, beskrevet i dette afsnit, er der yderligere særlige krav for nedenstående punkter. Dette er beskrevet i selvstændige kapitler, men betragtes stadig som en del af som-udført materialet.

- **NB Der gælder særlige krav for LER se punkt 25**
- **NB Der gælder særlige krav for signal og belysning se punkt 18-23**

Indhold: Den endelige leverance består af en række delleverancer. Filerne skal afleveres i den rigtige undermappe under C07. Geometri.

<u>Tegningsleverancer:</u>

Følgende tegninger fra projektmaterialet skal opdateres til Som Udført niveau:

1. Model-/Plantypenr./ Kort/punkt. 10 – Belægningsplan
2. Model-/Plantypenr./ Kort/ punkt. 24 – Hydraulisk overblikskort
   <u>NB. Denne leverance skal kun laves hvis det er et klimatilpasnings- eller skybrudsprojekt med vandhåndtering.</u>

Følgende skal afleveres som Som-Udført dokumentation, men behøves ikke at afleveres som en del af projektmaterialet i projekteringsfasen:

Afleveringsnavn	Filtype	*Indholdsbeskrivelse*
Belægnings-opbygning -	pdf	tværsnitsprofil eller snittabel: Et tværsnitsprofil af den ændrede vejstrækning som viser hvilke lag som findes

tværsnitsprofil eller snittabel		nedad i profilet. F.eks. slidlag, bindelag, bærelag osv. Hvis der er lavet forskellige belægningsopbygninger, skal der afleveres tværsnitsprofil for hver belægningsopbygning. Hvis der er udarbejdet flere snittegninger, skal de alle sendes. Materialetype for kantsten. Materialetyper for de forskellige lag.
Plantegning med opmåling	pdf	Belægningstype for fortov, cykelsti og vejbane. Vejstationeringer. Hvis ændringer i eksisterende forhold skal nye bredder for fortov, cykelsti og vejbane. Materialetype for kantsten.

Modelleverancer:

Opdatering af modeller til Som Udført niveau skal aftales med IKT-bygherrerådgiveren.

0. Oversigtsplan

Model-/plantypenr.: 0

Formål: At orientere om projektets geografiske placering
Tegningen skal være enkel og overskuelig

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen:

- Tilkørselsforhold for entreprenører
- Gadenavne og matrikler med husnummerangivelse
- Enterprisegrænse
- Københavns Kommunes kortdata
- Evt. overordnede påskrifter
- Evt. tegningsinddeling/planopdeling

Målforhold: 1:1000 eller 1:2000 (Målforhold er vejledende)
Format: PDF og herudover enterprisegrænse som GIS

1. Situationsplan

Model-/plantypenr.: 1

Formål: At vise alle dele af projektet samlet på en plan.
Tegningen er en illustrativ tegning, som kan anvendes ved præsentation af projektet, det er ikke en arbejdstegning for entreprenøren.

Det aftales med KTF' projektleder, om træer i projektforslaget skal vises med faktisk indmålt trækroneudstrækning og stamme (kræves i udbudsprojekt), eller kan indtegnes fra orthofoto eller tilsvarende.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen:

- Alle linje- og belægningsskift.
- Beplantning, træer, hække, buske mm.
- Brøde, dæksler mv som er relevante for projektet. Kan evt. indeholde eksisterende forhold. Dette aftales nærmere med KTF' projektleder.
- Påskrifter, illustrerende påskrifter.
- Matrikler, matrikelnumre, husnumre og vejnavne efter aftale med KTF' projektleder.
- Terrænkoter hvis projektet omfatter vandhåndtering på overfladen, herunder kritiske koter ved indløbspunkter.

Målforhold: 1:100 eller 1:250 (Målforhold er vejledende)
Format: PDF

2. Eksisterende forhold

Model-/plantypenr.: 2

Formål: At orientere om de eksisterende forhold på, i nærheden af og omkring projektområdet.

Det aftales med KTF' projektleder, om træer i projektforslaget skal vises med faktisk indmålt trækroneudstrækning og stamme (kræves i udbudsprojekt), eller kan indtegnes fra orthofoto eller tilsvarende.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen:

- Eksisterende forhold fra KK's kortdata og/eller opmåling (kun vektor, ingen raster) inkl. husnumre, matrikelnumre, skel og vejnavne (skal ikke nedtones).
- Eksisterende porte og overkørsler skal være i overensstemmelse med de faktiske forhold. Kræver evt. opmåling.
- Eksisterende ledninger skal være i overensstemmelse med faktiske forhold i det omfang data er tilgængeligt via LER.dk, visuel besigtigelse og stikprøver
- Eksisterende aptering, signaler, belysningsmaster, wire og luftledninger, belægninger, kantsten, beplantning og koter.
- Eksisterende vejafmærkning (skal ikke nedtones)
- Færdselstavler
- Entreprisegrænse
- Muligheder for el-udtag til arbejdsmaskiner på el i projektområdet.

Målforhold: 1:250, 1:500 eller 1:1000 (Målforhold er vejledende)
Format: PDF (kun vektor, ingen raster)

3. Indretning af arbejdsplads

Model-/plantypenr.: 3

Formål: At anvise arbejdsplads for entreprenører.

At fremhæve diverse beskyttelseslinjer omkring bevaringsværdige bygninger, eksisterende træer, beplantning og aptering mm. tidligt i anlægsfasen.

At identificere eksisterende risici på arealet.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen:

- Afgrænsning af arbejdsplads, inkl. placering af arbejdscontainere og mandskabsskur og velfærdsforanstaltninger.
- Færdselsområder: adgangs-, transport- og flugtveje.
- Adgang/afgang for el og vand.
- Førstehjælps- og redningsudstyr, og evt. telefoner.
- Afgrænsning/beskyttelseslinjer for f.eks. bevaringsværdig beplantning og træer. Eksisterende træer vises med faktisk indmålt trækroneudstrækning og stamme.
- Markering af byggepladshegn.
- Opmåling (nedtones), kun vektor, ingen raster.
- Muligheder for el-udtag til arbejdsmaskiner på arbejdspladsen.
- Eksisterende risici på arealet og hvilke risici.
- Kran, hejs og stilladser
- Afsat plads til materialedepoter, midlertidige værksteder og affaldscontainere.
- .

Målforhold: 1:250(Målforhold er vejledende)

Format: PDF (kun vektor, ingen raster) og GIS for faktisk indmålte træer

4. Ledningsplan

Model-/plantypenr.: 4

Formål: At oplyse om alle kendte og projekterede ledninger.
At orientere entreprenørerne i udbudsfasen.

Eksisterende træer vises med faktisk indmålt trækroneudstrækning og stamme. Herudover vises de nye planlagte/projekterede træer.

Indhold: Kantstenlinjer, brostensskifte og nye træer.
Eksisterende ledninger, inkl. luftledninger til belysningsarmaturer/belysningslamper.
Standere og master.
Projekterede ledninger.
Blokke med angivelse af kabler i de enkelte huller.
Trækrør.
Ledninger ude af drift.
Spoler til signalstyring, bussluser mv. Dimensionering, dimension, rørdimension. Opmåling (nedtones), kun vektor, ingen raster. Ledninger, som intet har med hinanden at gøre, og som har forskellige ledningsejere, vises som udgangspunkt på hver sin projekttegning.
Til signal- og belysningsprojekter udarbejdes selvstændig projekttegning i flere lag.
Projekttegninger over signalanlæg tegnes med eksisterende ledninger, kabellokke, standere m.m. på ét lag, og ændringer på andet lag.

De forskellige ledningstyper angives med farve og signatur, så de kan skelnes fra hinanden og bedst muligt følger branchestandard.
Ledningsplaner kan med fordel plottes i farve.
Eksporteret materiale fra www.LER.dk

Målforhold: 1:250 (Målforhold er vejledende)

Format: PDF (kun vektor, ingen raster)

5.A Etapeplan

Model-/plantypenr.: 5A

Formål: At vise den etapemæssige afvikling af projektet under arbejdets udførsel.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen:

- Linjeplan med evt. stationeringslinje, men uden vognbanelinjer, mål og afsætning.
- Rækkefølge af udførelse af de enkelte dele, etapeafgrænsning.
- Omkørselsskiltning udenfor projektområdet (angivelse af tavler til midlertidig opsætning opsætning)

Målforhold: 1.500 eller 1:1000 (Målforhold er vejledende)

Format: PDF (kun vektor, ingen raster)

5.BTrafikafviklingsplan

Model-/plantypenr.: 5B

Formål: At vise trafikafviklingen, for alle trafikanter, erhvervsdrivende og beboere, under arbejdets udførsel.

Indhold: Der skal udarbejdes en trafikafviklingsplan per etape fra etapeplanen. Følgende elementer skal være på leverancen:

- Opmåling (nedtones)
- Angivelser af Trafikforanstaltninger jf. håndbogsbilag 12 *Imødegåelse af påkørselsfare*
- Plan for trafikafvikling for fodgængere, Cyklister og biler
- Arbejdsområdet
- Afspærring af anlægsområdet (hvis denne afviger fra arbejdsområdet)
- Ganglinjer i anlægsområdet, adgange til ejendomme/butikker osv.
- Skilte, tavler (midlertidige og eksisterende)
- Hegn og trafikværn udspecificeret pr. type

NB se Bilag 3: Eksempel på den gode trafikafviklingsplan

Målforhold: 1:250 eller 1:500 (Målforhold er vejledende)
Format: PDF (kun vektor, ingen raster)

6. Afsætningsplan

Model-/plantypenr.: 6

Formål: At vise projektets afsætning enten ved målsætning af de nye linjer, eksisterende og nye træer, plantebede el.lign. til faste genstande som bygningsfacader, kantsten mm. eller ved at definere tangentpunkter, placering af træer m.v. med koordinater.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen:

- Punktangivelse af tangentpunkter mv
- Tværmål
- Koordinater
- Fixpunkter, evt. selvstændig plan
- Linjeplan med evt. stationeringslinje, men uden vognbanelinjer
- Opmåling (nedtones), kun vektor, ingen raster

Målforhold: 1.250 eller 1:100(Målforhold er vejledende)

Format: PDF (kun vektor, ingen raster)

7. Rydningsplan

Model-/plantypenr.: 7

Formål: At markere, hvilke elementer og områder, der ryddes eller bevares.
Eksisterende træer vises med faktisk indmålt trækroneudstrækning og stamme.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen:

- Skravering af områder, hvor belægninger fjernes.
- Skravering af områder, hvor beplantning fjernes.
- Kantsten, der fjernes.
- Inventar, der fjernes.
- Belysningsmateriel, der fjernes
- Bevaringsværdig beplantning og træer samt beskyttelseszonen omkring denne/disse.
- Bevaringsværdig aptering samt beskyttelseszonen omkring denne/disse.Kantsten eller andet materiale, der genanvendes.
- Opmåling (nedtones), kun vektor, ingen raster.

Målforhold: 1:250(Målforhold er vejledende)

Format: PDF og GIS for faktisk indmålte træer(kun vektor, ingen raster)

8. Koteplan

Model-/plantypenr.: 8

Formål: At vise projektets nye koter.

Krav: Se skitse i Bilag 3

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen

- Angivelse af fikspunkter for højdemålinger Linjeplan med evt. stationeringslinje og tangentpunkter, men uden vognbanelinjer, mål og afsætning. Nye koter skal være fuldt optrukne, eksisterende stiplede.
- Toppunkt, knækpunkt, bundkote,
- for vej angives topkote for kantsten og asfaltkoter.
- Mirepunkter.
- Højderyg og højdekurver.
- Nivellement/koter og faldpromiller med faldretning.
- Hydraulisk kritisk kote angives separat for skybrudsprojekter.
- Opmåling (nedtones), kun vektor, ingen raster.
- Evt. riste, dybdekoter og tilslutningskoter.
- Evt. nedløbsbrønde, dybde- og tilslutningskoter

Målforhold: 1.100 eller 1:250 (Målforhold er vejledende)

Format: PDF og GIS (kun vektor, ingen raster)

9. Afvandingsplan

Model-/plantypenr.: 9

Formål: At vise projektets nye ledninger og brønde.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen

- Linjeplan med evt. stationeringslinje, men uden vognbanelinjer, mål og afsætning.
- Eksisterende riste og kloakker med dimensioner, fald og faldretning.
- Eksisterende nedgangsbrønde med dækselkote og bundkote.
- Eksisterende nedløbsbrønde med dækselkote og bundkote.
- Eksisterende stikledninger.
- Nye nedløbsbrønde og evt. sidebrønde med vandlås og projektkote for nedløbsristen.
- Nye snydebrønde med projektkote for nedløbsristen.
- Nye spulebrønde med angivelse af projektkote for dæksel.
- Nye benzin- eller olieudskillere eller pumpebrønde med angivelse af projektkote for dæksel.
- Nye stikledninger.
- Nye drænledninger i plantehuller. Brønde, der fjernes.
- Nye regnvandsledninger
- Eksisterende regnvandsledninger

- Koter og faldpromiller med faldretning.
- Opmåling (nedtones), kun vektor, ingen raster.
- Vise evt. tilslutninger af stik fra eksisterende snydebrønde til nye vejbrønde.
- Vise evt. tilslutninger af stik og render fra nye snydebrønde til eksisterende vejbrønde.

Målforhold: 1.100 eller 1:250 (Målforhold er vejledende)

Format: PDF og CAD (kun vektor, ingen raster)

10. Belægningsplan

Model-/plantypenr.: 10

Formål: At vise overfladetyper og skift i belægningen.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen

- Linjeplan med evt. stationeringslinje, men uden vognbanelinjer, mål og afsætning.
- Belægningsskift og belægningstyper.
- Overordnede træk ved belægningen, f.eks. retning, princip og tilskæring. Taktile linjer og felter.
- Henvisning til detailtegninger, tværsnit/principsnit. Opmåling (nedtones), kun vektor, ingen raster.
- Matrikler, matrikelnumre, husnumre og vejnavne efter aftale med KTF' projektleder.
- Materiale for kantsten

Målforhold: 1.100 eller 1:250 (Målforhold er vejledende)

Format: PDF (kun vektor, ingen raster)

11. Apteringsplan

Model-/plantypenr.: 11

Formål: At vise projektets aptering (byinventar).

For mindre komplekse projekter er det ikke nødvendigt at udarbejde en særskilt apteringsplan. Dette aftales med KTF' projektleder.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen

- Linjeplan med evt. stationeringslinje, men uden vognbanelinjer, mål og afsætning.
- Aptering.
- Elmaster og andet synligt, f.eks. elskabe og master.
- Opmåling (nedtones), kun vektor, ingen raster.

Målforhold: 1.100 eller 1:250 (Målforhold er vejledende)

Format: PDF (kun vektor, ingen raster)

12. Beplantnings- og planteplan

Model-/plantypenr.: 12

Formål: At vise placering af beplantningen i projektet såsom træer, hække, buske, stauder,græs, løg etc.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen

- Eksisterende beplantning.
- Afgrænsning af plantehuller.
- Henvisning til principskitse, tværsnit eller detailtegning af opbygning af plantehul.
- Linjeplan med evt. stationeringslinje, men uden vognbanelinjer, mål og afsætning.
- Opmåling (nedtones), kun vektor, ingen raster.

Målforhold: 1.100 eller 1:250(Målforhold er vejledende)

Format: PDF(kun vektor, ingen raster)

13. Linjeplan

Model-/plantypenr.: 13

Formål: At vise projekteringen af nye kantstenslinjer, bagkanter og vognbanelinjer.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen

- Nye kantstenslinjer, brostenslinjer sat i beton, vises med dobbeltlinje.
- Evt. stationeringslinje.
- Nye bagkantslinjer.
- Nye vognbane- og cykelbanelinjer samt fodgængerovergange. Overkørsler og ramper.
- Radier til afsætning af kantsten.
- Mål til tangentpunkter for afsætning af linjer, eller afsætningspunkter. Tvær- og længdemål.
- Opmåling (nedtones), kun vektor, ingen raster. Evt. fixpunkter eller henvisning til fixpunktsplan

Målforhold: 1.100 eller 1:250(Målforhold er vejledende)

Format: PDF og CAD(kun vektor, ingen raster)

14. Afmærkningsplan

Model-/plantypenr.:14

Formål: At vise den eksisterende afmærkning, som bevares, det der fjernes og ny afmærkning. Afmærkningsplanen vedlægges Skilteliste (stykliste med skilte- og standertyper). Se VPP/Tekniske Standarder/Skilte og Standere).

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen

- Linjeplan med tangentpunkter med vognbanelinjer og mål og afsætning. Tvær- og længdemål skal vises på tegningen. Ny afstribning og skiltning placeres altid somøverste lag.
- Entreprisegrænse for afmærkning.
- Eksisterende tavler og undertavler vises med skiltekode og prik for placering. Symboler for nye tavler inkl. undertavler.
- Placering af skilte vises med prik og standertype.
- Standere til signalanlæg angivet med korrekt symbol for type. Ny afmærkning på kørebane.
- Eksisterende afmærkning (nedtones). Afmærkning, der skal fjernes, streges over.
- Afmærkning på vejbane og tavler skal ligge i hvert sit lag og kunne vises uafhængigt af hinanden.
- Evt. træer eller anden aptering (skilte, cykelstativer, pullerter, affaldskurve osv.). Opmåling (nedtones), kun vektor, ingen raster, inkl. eksisterende afmærkning (nedtones).
- Alle symboler for nye tavler orienteres altid efter kørselsretningen på vejen. Matrikler, matrikelnumre, husnumre og vejnavne efter aftale med KTF' projektleder.

Målforhold: 1:250 (Målforhold er vejledende)

Format: PDF og CAD (kun vektor, ingen raster)

15. Tværsnit

Model-/plantypenr.: 15

Formål: At vise opbygningen af elementerne i projektet, f.eks. et tværsnit gennem et plantehul, trappe, belægning, støttemur afvanding mm. bassinbunde og toppe på hævede flade som ex. diger.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen

- Lagtykkelse, opbygning af belægningen eller plantehullet.
- Elementernes bredde. Materialeangivelse.
- Relative koter.
- Eksisterende belægningsoverflade.

Målforhold: 1.20, 1:50 eller 1:100 (Målforhold er vejledende)

Format: PDF (kun vektor, ingen raster)

16. Længdeprofil

Model-/plantypenr.: 16

Formål: At vise længdeprofilet, når der etableres nye veje eller cykelstier i åbent terræn/nye anlæg.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen

- Punkter
- Kote-/højdeangivelser af endepunkter og/eller knækpunkter
- Grøfter / render

- o/oo-angivelser af alle mellemstrækninger.
- Længdeprofil af eksisterende terræn markeret med tynd streg.

Målforhold: 1:250 eller 1:500, højder angives i mål 1:50. (Målforhold er vejledende)

Format: PDF (kun vektor, ingen raster)

17. Belægningsdetaljer / detailtegninger

Model-/plantypenr.: 17

Formål: At vise belægningsdetaljer, f.eks. kantstenstilslutninger, retninger, belægningsmønstre, træer og planteprincipper, aptering, byudstyr, saltværn mm.

Indhold: Belægningsdetaljer eller specifikke detailforhold.

Målforhold: 1.20 eller 1:50 (Målforhold er vejledende)

Format: PDF (kun vektor, ingen raster)

18. Signalplan

Model-/plantypenr.: 18

Formål: At vise signalbestykning, standerplacering, type, nummerering og signalgruppebetegnelsen for hvert enkelt signal i signalreguleringen samt placering af styreskab.

Krav: Signalplan og Detektorplan udarbejdes i én modelfil. 'Som udført' afleveres i en samlet modelfil og som målfast pdf, begge opsat i ramme og med tegningshoved.

Download ramme med tegningshoved her

Planen navngives med apparatnummer (AG) som tegningsnummer og OSP, ved xx.xx som AG-nummer, vil planen hedde xx.xx_OSP.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen

- Afmærkningsplan med skilte.
- Signaturer i henhold til gældende vejregler.
- Signaturer og signalgruppebetegnelser skal fremstå letlæselige, hvis nødvendigt kan kørebane og/eller skilteafmærkning fjernes lokalt.
- Placering af styreapparat. Standerplacering med nummerering.
- Bestykning af standere med signalgruppebetegnelse ud for hvert enkelt signal, konflikt- og mellemtidsmatrix.
- Lyskilde i signalhoved, hvis samme lyskilde påføres det kun et sted.
- Detektorudstyr, hvor eventuelle detektorspoler i krydsområdet vises på aktuel placering, øvrige i tegningskant med afstandsangivelse til stoplinje.
- Principkabelføring med angivelse af kabeltype og dimension.

Målforhold: 1:100 eller 1:250. Planstørrelse max. A3, hvis det er muligt.

Format: PDF og CAD (kun vektor, ingen raster)

19. Detektorplan

Model-/plantypenr.: 19

Formål: At vise placering af detektorer, de felter som detektorerne dækker og principføring af ledninger til detektorer i et kryds.

Krav: Signalplan og Detektorplan udarbejdes i én modelfil. 'Som udført' afleveres i en samlet modelfil og som målfast pdf, begge opsat i ramme og med tegningshoved.

Download ramme med tegningshoved her

Planen navngives med apparatnummer (AG) som tegningsnummer og DTP, ved xx.xx som AG-nummer, vil planen hedde xx.xx_DTP.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen

- Punkter
- Afmærkningsplan med skilte.
- Signaturer i henhold til gældende vejregler.
- Signaturer og signalgruppebetegnelser skal fremstå letlæselige, hvis nødvendigt kan kørebane og/eller skilteafmærkning fjernes lokalt.
- Placering af styreapparat.
- Standerplacering med nummerering.
- Bestykning af standere med signalgruppebetegnelse ud for hvert enkelt signal, konflikt- og mellemtidsmatrix.
- Lyskilde i signalhoved, hvis samme lyskilde påføres det kun et sted.
- Detektorer som f.eks. kameraer, radarer eller spoler i vejbanen.
- Principkabelføring med angivelse af kabeltype og dimension.
- Felter dækket af detektorer.
- Feltnummer med betegnelse for detektortype, V for video, R for radar, S for spoler, samt afstand til stoplinje, f.eks. V1 for videodetektor 1. Numre skal svare til numre i detektorskemaet. Ved detektorer af mere end ca. 1 meters længde angives forkant og bagkant af detektorfelt i forhold til stoplinjen. F.eks. vil S1/3-10 betyde spoledetektor 1, som starter 3 meter fra stoplinje og ophører 10 meter fra stoplinje.

Målforhold: 1:500 eller 1:250. Planstørrelse max. A3, hvis det er muligt. Hvis detektionsfelter kan være på signalplanen i målestoksforholdet 1:250, kan detektorplanen slås sammen med denne

Format: PDF og CAD(kun vektor, ingen raster)

20. Detailplan over standerplaceringer

Model-/plantypenr.: 20

Formål: At danne grundlag for Afdelingen for Mobilitet, Klimatilpasning og Byvedligeholds vurdering og godkendelse af standerplaceringer.

Til udførende entreprenørs placering af standere.

Detailplanen vil være det gældende dokument ved eventuelle tvister om standerplacering ved afleveringsforretning.

Hent retningslinjer for placering af standere her

Krav: Udarbejdes kun, hvis standere tilføjes, flyttes eller fjernes i projektet

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen

- Detailtegning af hver signalstander, der om- eller nyplaceres i et projekt.
- Standere angivet med koordinater til centrum og ved tværsnit i retvisende størrelsesforhold (ej signatur).
- Kantsten angivet ved linjer i retvisende størrelsesforhold (ej signatur).
- Målsat vinkelret afstandslinje mellem yderkant af kantsten og nærmeste yderkant af stander.
- Hvor der er fodgængerfelter: Målsat vinkelret afstandslinje mellem fodgængerfelts forlængede begrænsningslinje og nærmeste yderkant af stander

Målforhold: 1.10 (Målforhold er vejledende)

Format: PDF og CAD (kun vektor, ingen raster)

21. Belysningsplan

Model-/plantypenr.: 21

Formål: At vise projektets belysningsmateriel.

For projekter hvor belysningen ikke ændres væsentligt, er det ikke nødvendigt at udarbejde en særskilt belysningsplan. Dette aftales med KTF's projektleder.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen

- Vejafmærkning og tavler
- Aptering (inklusiv nedgravet affaldsbeholdere)
- Eksisterende belysning (inkl. Wire og luftledninger), som bevares
- Belysningsmateriel. Oplysning om mastehøjde, mastetype og armaturtype skal fremgå.
- Indefra belyste E-17 tavler
- Ledningsføring (kabler i jord, wire, luftledninger) til belysning og tilslutning til forsyning (inkl. tændskabe). Oplysning om kabelrør og kabeltype skal fremgå
- Træer
- Signalmaster og kombimaster
- Opmåling (nedtones), kun vektor, ingen raster.

Målforhold: 1:250 (Målforhold er vejledende)

Format: PDF og CAD (kun vektor, ingen raster)

22. Signalgruppeplan

Formål: Signalgruppeplanen skal retvisende angive de signalvisninger, der gennemløbes i alle signalanlæggets programmer.

Signalgruppeplanen anvendes til sammen med signalplanen at kontrollere, at alle nødvendige sikkerhedstider overholdes.

Krav: Planen navngives med apparatnummer (AG) som tegningsnummer og SGP, ved xx.xx som AG-nummer, vil planen hedde xx.xx_SGP.

Indhold: Følgende elementer skal være på leverancen

- Konfliktmatrix.
- Sikkerhedsmatrix.
- Mellemtidsmatrix.
- Signalgruppeplan udfyldt i henhold til vejledning.
- Eventuelt fasediagram.
- Eventuelt detektorskema.

Målforhold: Der vælges et hensigtsmæssigt format med op til ti kryds repræsenteret.

Format: Excel-fil med tidsakser som i paradigmet opsat i ramme og med tegningshoved. Opsat i A3 liggende

23. Vej-tid diagram

Formål: Vej-tid diagram udarbejdes, hvis der laves nyt signalanlæg i sammenhæng med andre tidsstyrede anlæg, eller hvis der ændres på programmeringen i et eksisterende anlæg på en måde, der har betydning for samordningen på en strækning. Vej-tid diagram bruges til at vurdere effekten og vurdere, om der skal ændres i off-set tider. Det udarbejdes, medmindre der er indgået aftale med Afdelingen for Mobilitet, Klimatilpasning og Byvedligeholds signalafdeling om, at det kan udelades.

Indhold: Grøntider tegnet op for det aktuelle kryds samt nabokryds i et vej-tid diagram.

Målforhold: Der vælges et hensigtsmæssigt format med op til ti kryds repræsenteret.

Format: EXCEL, gerne opsat i A3 liggende

24. Hydraulisk overblikskort

Formål: At vise vandets vej gennem projektet og synliggøre alle elementer, som er kritiske for funktionen heraf. Leverancen skal bruges i formidlingssammenhænge så indholdet skal være overskueligt og intuitivt fremstillet.

Indhold: Følgende elementer skal være på det/de hydrauliske oversigtskort:

- Indløbskoter: skal være markeret med et punkt og koten angivet i label. Indtegnes kun hvis der er tale om en eller flere specifikke passager hvor vandet ledes ind i projektet og indløbskoten er kritisk for projektets funktion.
- Udløbskoter: skal være markeret med et punkt og koten angivet i label. Indtegnes kun hvis der er tale om en eller flere specifikke passager hvor vandet ledes helt ud af projektområdet og hvor koten er kritisk for projektets funktion.
- Vandets vej gennem projektet: Vandets vej på overfladen vises med en blå fuldoptrukken streg med pilehoveder. Vandets vej under jorden (i rør ex.) vises med blå stiplet linje med pilehoved.
- Byrums- og landskabselementer med hydraulisk effekt som ikke omfattes af LER: F.eks. kantsten, diger og lignende elementer med særlig højde der sikrer funktion af anlægget.
- Max vandspejl: Angives med fuldoptrukken linje rundt om bassin, grøfter osv.
- Hydraulisk kritiske koter: Den kote, som hvis ændres, mister projektet hele/ del af sin funktion. Koten vises både geografisk og med koten angivet i label.
- Hydraulisk opland: Det opland som leder vand til projektet ved en given hændelse. Her angives opland for en T10 i nutidigt klima og den højeste hændelse projektet kan rumme f.eks. T50 om 100 år.
- Afkoblet areal: De vej- og tagflader hvor hverdagsregn ledes til projektet og ikke i kloak.
- Enterprisegrænse

Målforhold: Passende målforhold så ovennævnte detaljer kan læses af kortet.

Format: PDF og GIS (kun vektor, ingen raster)
Der skal afleveres en eller flere PDF kort som visualisere elementerne ovenfor. Herudover skal alle lag afleveres enten i GIS eller separeret i CAD, så en CAD-fil kun indeholder et enkelt lag.

LER opmåling

Opdateret 01-11-2026

Omfang: For at Københavns Kommune kan vedligeholde sine ledningsoplysninger, og derigennem overholde kommunens forpligtigelser som ledningsejer iht. Lov om Ledningsejerregistreret, skal entreprenøren levere en opmåling til Københavns Kommune, når de anlægger nye og omlægger ledninger og komponenter på ny. Med komponenter forstås også knuder, konstruktioner, bygværker mv.

Opmålingen anvendes som dokumentation for det udførte arbejde, og data udstilles efterfølgende på LER.dk iht. Lov om Ledningsejerregistreret.

Opmålingen skal foretages af alle kommunalt ejede ledninger og komponenter uagtet lokation og kun omfatte det kommunalt ejede anlæg.

Opmålingskrav: I bilag 1 findes en detaljeret kravspecifikation for de forskellige forsyningsarter, som skal opmåles og hvilke data opmålingerne skal indeholde.

Følgende krav er dog gældende ved alle opmålinger af ledninger og komponenter ejet af Københavns Kommune:

- Opmålingen skal foretages løbende under anlægsprocessen og godkendes inden sidste gravetilladelse ophører.
- Opmålingen skal foretages med en tæthed, så de beskriver de fysiske forhold.
- Opmålingen skal afspejle det faktisk anlagte ledningsanlæg.
- Alle ledninger og komponenters geometrier skal være singlegeometrier.
- Alle Z-koordinater skal være topkoten uagtet elementtype.
- Ledninger måles midt på overkanten af ledningen.
- Komponenter som punkter måles midt på overkanten af komponenten.
- Komponenter som linjer og polygoner måles på overkanten i komponentens omfang.
- Ledninger i føringsrør kan genbruge opmåling for føringsrøret, men skal fortsat afleveres særskilt under sin respektive forsyningsart.

Målemetode: GNSS (fx GPS) med en tilknyttet RTK-service, som følger Klimadatastyrelsens anbefalinger vedr. udstyr og opmålingsprocedurer ved brug af GNSS positioneringstjenester.

Projektion: Koordinatsystemet skal være ét af følgende:

- EPSG:25832 (ETRS89/UTM zone 32N) + DVR90 for koter
- EPSG:4095 (ETRS89/DKTM3) + DVR90 for koter

Nøjagtighed: Maksimal +/-3 cm vertikal og +/- 5 cm horisontal.

Digitalisering: Ledninger skal som udgangspunkt digitaliseres i sammenhængende ledningsforløb medmindre:

- Ledningen brydes af en komponent, såsom brønde, master, bygværker eller lignende
- Ledningen møder en tilstødende ledning (tilslutninger og forgreninger)
- De fysiske forhold fordrer en ændring af attributter, fx materiale- eller dimensionsskift.

Dvs. ledninger **ikke** brydes ved hvert knækpunkt.

For afløb skal ledninger digitaliseres medstrøms ift. den vej, som vandet ledes gennem anlægget.

Ledninger behøver ikke nødvendigvis at snappe til komponenter, såfremt der ikke er andre ledninger eller komponenter i nærheden, som giver anledning til tvivl om hvilken måde ledninger og komponenter hænger sammen.
Hvis ledninger snappes til komponenter, skal ledningens Z-koordinat fortsat repræsentere topkoten for ledningen.

Eksempel: Hvis en brønd (Ø400) angives med centerpunkt, må ledningen godt stoppe omkring 20 cm fra brøndens centerpunkt.

Afleveringer: Den leverede opmåling skal **godkendes** af Københavns Kommune før den accepteres som leveret. Er der spørgsmål til kravene skal de rettes til kontaktpersonen i Københavns Kommune, fx en projektleder.

Det kræves at entreprenøren anvender de, af Københavns Kommune tilgængelige KK LER skabeloner for opmålingsfiler og filer for omlagte og fjernede objekter. Disse kan fremfindes på kommunens internetside under "Tegningskrav til anlægsprojekter" eller via dette link Tegningskrav til anlægsprojekter.

Ved opmåling af eksisterende ledninger og komponenter skal disse kun oplyses i henhold til attributkolonnen "Bemærkning". Ingen andre attributter er påkrævet. Ved eksisterende ledninger og komponenter forstås objekter, som hverken anlægges eller omlægges i forbindelse med projektet.

Opmålingsfilerne og filerne for omlagte og fjernede ledninger og komponenter leveres til Københavns Kommune af entreprenøren via Dalux.

Afleveringsfrist: Opmålingsfilerne skal godkendes af Københavns Kommunes inden ophør af gravetilladelsen.

Format: GIS-format; ESRI Shape (.shp, .shx, .prj, .dbf og .cpg) eller OGC GeoPackage (.gpkg) med UTF-8-kodning.

Bilagsliste

Bilag 1: Specifikation for ledningsoplysninger

Bilag 1.1: Specifikation for aflevering af ledningsdata og tilhørende komponenter

Følgende forsyningsarter er beskrevet i specifikationen:

- **Føringsrør**, f.eks. trækrør, tomrør og beskyttelsesrør
- **Afløb**
    - For afvanding af veje og kommunale områder, samt klimatilpasningsanlæg, benyttes bilag 1.2, medmindre projektet har indgået kontrakt før d. 1. november 2026.
- **El**, f.eks. gadelys og signalanlæg
- **Fjernvarme og Fjernkøling**
- **Gas**
- **Olie**, f.eks. olietanke
- **Telekommunikation**, f.eks. fiber
- **Vand**, f.eks. springvand, vandhaner, parkvanding
- **Andet**, f.eks. udluftning, spuns, molokker

- **Omlagte og fjernede objekter**, eksisterende objekter, der fysisk fjernes, afproppes eller på anden vis lægges om ifm. nyanlæg
    - Objekterne kan kopieres direkte fra graveforespørgselssvaret fra LER ind i de respektive skabeloner fra Københavns Kommune

Specifikationen er opbygget af tabeller, som beskriver hvilke attributter, der skal tilknyttes den givne forsyningsart, hhv. ledninger og komponenter, og kan med fordel læses i sammenhæng med den gældende version af "LERs datamodel for udveksling af ledningsoplysninger (featurekatalog)", som findes på LER.dk.

Eksempel:

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Status / status	Tekst	X		**Liste:** [Reference til liste]	I brug
Udvendig diameter / udvendigdiameter (udven_dm)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform er 'cirkulær'	

Forklaring:
Attributnavn: Hvis det regulære attributnavn overskrider 10 karakterer, angives et alternativt navn på maks. 10 karakterer i parentes, som kan benyttes i ESRI Shape
P: Påkrævet
B: Betinget. Påkrævet, hvis betingelse under uddybning er opfyldt
Liste: Kun værdier fra listen er tilladte
Enhed: Værdien skal angives i den angivne enhed
Højdesystem: Værdien skal angives i det angivne højdesystem
Standard: Sættes til en given værdi, hvis intet andet er angivet

Skabeloner til aflevering

Københavns Kommune stiller skabeloner til rådighed, som kan benyttes ifm. afleveringen. Skabelonerne findes i formaterne ESRI Shape og OGC GeoPackage og kan tilgås under Tegningskrav til anlægsprojekter.

Føringsrør
Ledning

Geometritype: Linje (3D)
Skabelonfil: foeringsroer_ledning_linje

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	ikke farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	under terræn
Ligger i ledning / liggeriledning (lig_i_led)	Tekst		X	**Liste:** Ja/Nej Angives kun for ledninger, der ligger i anden ledning eller rør	
Udvendig diameter / udvendigdiameter (udven_dm)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform er 'cirkulær'	
Udvendigt materiale / udvendigmateriale (udven_mate)	Tekst	X		**Maks:** 50 tegn	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Tværsnitsform / tvaersnitsform (tvaerform)	Tekst	X		**Liste:** Tværsnitsform	cirkulær
Udvendig bredde / udvendigbredde (udven_bre)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform ikke er 'cirkulær'	

Udvendig højde / udvendighoejde (udven_hoj)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform ikke er 'cirkulær'	

Primær forsyningsart / forsyningsart (forsyn_art)	Tekst		X	**Liste:** Forsyningsart Angives kun når der lægges andre ledninger i føringsrøret ifm. etablering, f.eks. ved etablering af signalanlæg	

Afløb
Ledning

Geometritype: Linje (3D)
Skabelonfil: afloeb_ledning_linje
Digitalisering: Objekter digitaliseres medstrøms ift. den vej, som vandet ledes gennem anlægget. Ledninger opdeles kun, hvis der sker et skift i materiale, dimension mv. eller hvis ledningen fysisk brydes af knuder eller konstruktioner, såsom brønde, eller møder en tilstødende ledning (tilslutninger og forgreninger)

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	ikke farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	under terræn
Ligger i ledning / liggeriledning (lig_i_led)	Tekst		X	**Liste:** Ja/Nej Angives kun for ledninger, der ligger i anden ledning eller rør	
Udvendig diameter / udvendigdiameter (udven_dm)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform er 'cirkulær'	
Udvendigt materiale / udvendigmateriale (udven_mate)	Tekst	X		**Maks:** 50 tegn	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Tværsnitsform / tvaersnitsform (tvaerform)	Tekst	X		**Liste:** Tværsnitsform	cirkulær

Udvendig bredde / udvendigbredde (udven_bre)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform ikke er 'cirkulær'	
Udvendig højde / udvendighoejde (udven_hoj)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform ikke er 'cirkulær'	

Har fod / harfod	Tekst	X		**Liste:** Ja/Nej	nej
Transporttype / ledningstransporttype (trans_type)	Tekst	X		**Liste:** Afløbsledning, transporttype	gravitation
Medietype / medietype	Tekst	X		**Liste:** Afløb, medietype	regnvand

Komponent

Geometritype: Punkt (3D) eller Linje (3D) eller Polygon (3D)
Skabelonfil: afloeb_komponent_[punkt|linje|polygon]

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	ikke farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	

Afløbskomponent, type / type	Tekst	X		**Liste:** Afløbskomponent, type	

Brøndform / broendform	Tekst		X	**Liste:** Afløbskomponent, brøndform Angives kun for typen 'brønd'	
Bunddiameter-bredde / bunddiameterbredde (bund_dm_br)	Numerisk	X		**Enhed:** Millimeter (mm)	
Bundlængde / bundlaengde (bundlaengd)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun for typen 'brønd' med brøndform 'kvadratisk' eller 'rektangulær'	
Bundkote / bundkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Medietype / medietype	Tekst	X		**Liste:** Afløb, medietype	regnvand
Topkote / topkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	

El
Ledning

Geometritype: Linje (3D)
Skabelonfil: el_ledning_linje

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	under terræn
Ligger i ledning / liggeriledning (lig_i_led)	Tekst		X	**Liste:** Ja/Nej Angives kun for ledninger, der ligger i anden ledning eller rør	
Udvendig diameter / udvendigdiameter (udven_dm)	Numerisk	X		**Enhed:** Millimeter (mm)	
Udvendigt materiale / udvendigmateriale (udven_mate)	Tekst	X		**Maks:** 50 tegn	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Elledning, type / type	Tekst	X		**Liste:** Elledning, type	
Afdækning / afdaekning	Tekst		X	**Maks:** 50 tegn Angives kun for ledninger, der ikke ligger i anden ledning eller rør	
Antal kabler / antalkabler (ant_kabler)	Heltal	X			1
Kabeltype / kabeltype	Tekst	X		**Maks:** 50 tegn	

Spændingsniveau / spaendingsniveau (spaend_niv)	Numerisk	X		**Enhed:** Kilovolt (kV)	

Komponent

Geometritype: Punkt (3D) eller Linje (3D) eller Polygon (3D)
Skabelonfil: el_komponent_[punkt|linje|polygon]
Digitalisering: Rørblokke skal digitaliseres som polygoner

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Elkomponent, type / type	Tekst	X		**Liste:** Elkomponent, type	
Relativ niveau for blok / relativniveau (niv_blok)	Tekst		X	**Liste:** Elkomponent, relativ niveau for blok Angives kun for typen 'rørblok', når der forekommer flere blokke	

Fjernvarme og Fjernkøling
Ledning

Geometritype: Linje (3D)
Skabelonfil: termisk_ledning_linje

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	under terræn
Ligger i ledning / liggeriledning (lig_i_led)	Tekst		X	**Liste:** Ja/Nej Angives kun for ledninger, der ligger i anden ledning eller rør	
Udvendig diameter / udvendigdiameter (udven_dm)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform er 'cirkulær'	
Udvendigt materiale / udvendigmateriale (udven_mate)	Tekst	X		**Maks:** 50 tegn	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Tværsnitsform / tvaersnitsform (tvaerform)	Tekst	X		**Liste:** Tværsnitsform	cirkulær
Udvendig bredde / udvendigbredde (udven_bre)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform ikke er 'cirkulær'	

Udvendig højde / udvendighoejde (udven_hoj)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform ikke er 'cirkulær'	

Termisk ledning, type / type	Tekst	X		**Liste:** Termisk ledning, type	
Indhold / indhold	Tekst			**Liste:** Termisk ledning, indhold	
Konstruktion / konstruktion (konst_type)	Tekst			**Liste:** Termisk ledning, konstruktion	
Temperatur / temperatur	Numerisk			**Enhed:** Grader celsius (Cel)	
Tryk / tryk	Numerisk			**Enhed:** Bar (bar)	

Komponent

Geometritype: Punkt (3D) eller Linje (3D) eller Polygon (3D)
Skabelonfil: termisk_komponent_[punkt|linje|polygon]

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	

Termisk komponent, type / type	Tekst	X		**Liste:** Termisk komponent, type	

Gas
Ledning

Geometritype: Linje (3D)
Skabelonfil: gas_ledning_linje

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	under terræn
Ligger i ledning / liggeriledning (lig_i_led)	Tekst		X	**Liste:** Ja/Nej Angives kun for ledninger, der ligger i anden ledning eller rør	
Udvendig diameter / udvendigdiameter (udven_dm)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform er 'cirkulær'	
Udvendigt materiale / udvendigmateriale (udven_mate)	Tekst	X		**Maks:** 50 tegn	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Tværsnitsform / tvaersnitsform (tvaerform)	Tekst	X		**Liste:** Tværsnitsform	cirkulær
Udvendig bredde / udvendigbredde (udven_bre)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform ikke er 'cirkulær'	

Udvendig højde / udvendighoejde (udven_hoj)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform ikke er 'cirkulær'	

Gasledning, type / type	Tekst	X		**Liste:** Gasledning, type	
Tryk / tryk	Numerisk			**Enhed:** Bar (bar)	
Medietype / medietype	Tekst			**Liste:** Gasledning, medietype	

Komponent

Geometritype: Punkt (3D) eller Linje (3D) eller Polygon (3D)
Skabelonfil: gas_komponent_[punkt|linje|polygon]

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	

Gaskomponent, type / type	Tekst	X		**Liste:** Gaskomponent, type	
Topkote / topkote	Numerisk			**Højdesystem:** DVR90	

Olie
Ledning

Geometritype: Linje (3D)
Skabelonfil: olie_ledning_linje

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	ikke farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	under terræn
Ligger i ledning / liggeriledning (lig_i_led)	Tekst		X	**Liste:** Ja/Nej Angives kun for ledninger, der ligger i anden ledning eller rør	
Udvendig diameter / udvendigdiameter (udven_dm)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform er 'cirkulær'	
Udvendigt materiale / udvendigmateriale (udven_mate)	Tekst	X		**Maks:** 50 tegn	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Tværsnitsform / tvaersnitsform (tvaerform)	Tekst	X		**Liste:** Tværsnitsform	cirkulær
Udvendig bredde / udvendigbredde (udven_bre)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform ikke er 'cirkulær'	

Udvendig højde / udvendighoejde (udven_hoj)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform ikke er 'cirkulær'	

Tryk / tryk	Numerisk			**Enhed:** Bar (bar)	
Olieledning, type / type	Tekst			**Maks:** 50 tegn	

Komponent

Geometritype: Punkt (3D) eller Linje (3D) eller Polygon (3D)
Skabelonfil: olie_komponent_[punkt|linje|polygon]

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	ikke farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	

Oliekomponent, type / type	Tekst	X		**Maks:** 50 tegn	

Telekommunikation
Ledning

Geometritype: Linje (3D)
Skabelonfil: tele_ledning_linje

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse Dog ikke 'meget farlig'	ikke farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	under terræn
Ligger i ledning / liggeriledning (lig_i_led)	Tekst		X	**Liste:** Ja/Nej Angives kun for ledninger, der ligger i anden ledning eller rør	
Udvendig diameter / udvendigdiameter (udven_dm)	Numerisk	X		**Enhed:** Millimeter (mm)	
Udvendigt materiale / udvendigmateriale (udven_mate)	Tekst	X		**Maks:** 50 tegn	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Telekommunikations-ledning, type / type	Tekst	X		**Liste:** Telekommunikations-ledning, type	

Komponent

Geometritype: Punkt (3D) eller Linje (3D) eller Polygon (3D)
Skabelonfil: tele_komponent_[punkt|linje|polygon]

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	ikke farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Telekommunikations-komponent, type / type	Tekst	X		**Liste:** Telekommunikations-komponent, type	

Vand
Ledning

Geometritype: Linje (3D)
Skabelonfil: vand_ledning_linje

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse Dog ikke 'meget farlig'	ikke farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	under terræn
Ligger i ledning / liggeriledning (lig_i_led)	Tekst		X	**Liste:** Ja/Nej Angives kun for ledninger, der ligger i anden ledning eller rør	
Udvendig diameter / udvendigdiameter (udven_dm)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform er 'cirkulær'	
Udvendigt materiale / udvendigmateriale (udven_mate)	Tekst	X		**Maks:** 50 tegn	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Tværsnitsform / tvaersnitsform (tvaerform)	Tekst	X		**Liste:** Tværsnitsform	cirkulær
Udvendig bredde / udvendigbredde (udven_bre)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform ikke er 'cirkulær'	

Udvendig højde / udvendighoejde (udven_hoj)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform ikke er 'cirkulær'	

Komponent

Geometritype: Punkt (3D) eller Linje (3D) eller Polygon (3D)
Skabelonfil: vand_komponent_[punkt|linje|polygon]

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	ikke farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Vandkomponent, type / type	Tekst	X		**Liste:** Vandkomponent, type	
Tapstedstype / tapstedstype (tapst_type)	Tekst		X	**Liste:** Vandkomponent, tapstedstype Angives kun for typen 'tapsted'	
Anborsted / anborsted	Tekst		X	**Liste:** Vandkomponent, anborsted Angives kun for typen 'tilslutningspunkt'	
Bundkote / bundkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Stutskote / stutskote	Numerisk		X	**Højdesystem:** DVR90 Angives kun for typerne 'tapsted' og 'ventil'	

Topkote / topkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	

Andet
Ledning

Geometritype: Linje (3D)
Skabelonfil: anden_ledning_linje

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	ikke farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	under terræn
Ligger i ledning / liggeriledning (lig_i_led)	Tekst		X	**Liste:** Ja/Nej Angives kun for ledninger, der ligger i anden ledning eller rør	
Udvendig diameter / udvendigdiameter (udven_dm)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform er 'cirkulær'	
Udvendigt materiale / udvendigmateriale (udven_mate)	Tekst	X		**Maks:** 50 tegn	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Forsyningsart / forsyningsart (forsyn_art)	Tekst	X		**Liste:** Forsyningsart Dog ikke 'afløb', 'el', 'fjernvarme/fjernkøling', 'gas', 'olie', 'telekommunikation' eller 'vand'	
Tværsnitsform / tvaersnitsform (tvaerform)	Tekst	X		**Liste:** Tværsnitsform	cirkulær
Anden ledning, type / type	Tekst	X		**Maks:** 50 tegn	

Udvendig bredde / udvendigbredde (udven_bre)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform ikke er 'cirkulær'	
Udvendig højde / udvendighoejde (udven_hoj)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværsnitsform ikke er 'cirkulær'	

Komponent

Geometritype: Punkt (3D) eller Linje (3D) eller Polygon (3D)
Skabelonfil: anden_komponent_[punkt|linje|polygon]

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Driftsstatus / driftsstatus (driftsstat)	Tekst	X		**Liste:** Driftsstatus	i drift
Ejerskabsforhold / ejerskabsforhold (ejerskabsf)	Tekst	X		**Liste:** Ejerskabsforhold	ejet af udleverende ledningsejer
Etableringstidspunkt / etableringstidspunkt (etab_tid)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	ikke farlig
Nøjagtighedsklasse / noejagtighedsklasse (nojagt_kla)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighedsklasse	<= 0.25 m
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Vejledende dybde / vejledendedybde (vejl_dybd)	Numerisk			**Enhed:** Millimeter (mm)	
Niveau / niveau	Tekst	X		**Liste:** Niveau	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Forsyningsart / forsyningsart (forsyn_art)	Tekst	X		**Liste:** Forsyningsart Dog ikke 'afløb', 'el', 'fjernvarme/fjernkøling', 'gas', 'olie', 'telekommunikation' eller 'vand'	
Anden komponent, type / type	Tekst	X		**Maks:** 50 tegn	

Omlagte og fjernede objekter

Ledning

Geometritype: Linje (3D)
Skabelonfil: omlagtfjernet_ledning_linje

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
GML ID / gml_id	Tekst			Samme værdi, som fremgår af graveforespørgselssvaret fra LER	
Objekttype / objecttype	Tekst			Samme værdi, som fremgår af graveforespørgselssvaret fra LER	
Fjernet / fjernet	Tekst	X		**Liste:** Ja/Nej Sættes til 'nej' for objekter, som er taget ud af drift (afproppet, opfyldt mv.), men stadig eksisterer fysisk	ja

Komponent

Geometritype: Punkt (3D) eller Linje (3D) eller Polygon (3D)
Skabelonfil: omlagtfjernet_komponent_[punkt|linje|polygon]

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
GML ID / gml_id	Tekst			Samme værdi, som fremgår af graveforespørgselssvaret fra LER	
Objekttype / objecttype	Tekst			Samme værdi, som fremgår af graveforespørgselssvaret fra LER	
Fjernet / fjernet	Tekst	X		**Liste:** Ja/Nej Sættes til 'nej' for objekter, som er taget ud af drift (afproppet, opfyldt mv.), men stadig eksisterer fysisk	ja

Lister

Ja/Nej

Værdi	Forklaring
nej	-
ja	-

Driftsstatus

Værdi	Forklaring
under etablering	driftsstatus der angiver at noget er planlagt eller under etablering
i drift	driftsstatus der angiver at noget er i drift
permanent ude af drift	driftsstatus der angiver at noget er taget ud af drift permanent

Ejerskabsforhold

Værdi	Forklaring
ejet af anden ledningsejer	ejet af en anden ledningsejer end den der udleverer ledningsoplysninger
ejet af udleverende ledningsejer	ejet af den ledningsejer der udleverer ledningsoplysninger
uden ejer	ejet af et selskab som er lukket, og hvor ejerskabet ikke er overdraget til en anden ledningsejer, eller ejet af en ukendt ledningsejer

Fareklasse

Værdi	Forklaring
ikke farlig	fareklasse ved ledningsskade der angiver ingen sikkerhedsrisiko
farlig	fareklasse ved ledningsskade der angiver sikkerhedsrisiko
meget farlig	fareklasse ved ledningsskade der angiver kritisk sikkerhedsrisiko

Nøjagtighedsklasse

Værdi	Forklaring
<= 0.25 m	stedbestemmelsen kan afvige med op til 0,25 m
<= 0.50 m	stedbestemmelsen kan afvige med op til 0,50 m
<= 1.00 m	stedbestemmelsen kan afvige med op til 1,00 m
<= 2.00 m	stedbestemmelsen kan afvige med op til 2,00 m
> 2.00 m	stedbestemmelsen kan afvige med mere end 2,00 m

Niveau

Værdi	Forklaring
delvist under terræn	delvist under et landområdes jordoverflade
over terræn	over et landområdes jordoverflade
under terræn	under et landområdes jordoverflade

Tværsnitsform

Værdi	Forklaring
brilleformet	(se billede på diagram)
cirkulær	(se billede på diagram)
kvadratisk	(se billede på diagram)
rektangulær	(se billede på diagram)
sektorformet	(se billede på diagram)
spidsbundet	(se billede på diagram)
trapezformet	(se billede på diagram)
trekantet	af form som en trekant
tunnelformet	(se billede på diagram)
ægformet	(se billede på diagram)
øjestensprofil	(se billede på diagram)

* Værdier som ikke findes på listen kan angives efter aftale.
** Diagrammer for de forskellige værdier findes i "LERs datamodel for udveksling af ledningsoplysninger (featurekatalog)" under afsnittet for "Rørledning".

Forsyningsart

Værdi	Forklaring
afløb	opsamling og bortledning af spildevand, regnvand og drænvand
el	produktion og distribution af elektricitet
fjernvarme/fjernkøling	produktion og distribution af varme eller kulde
gas	indvinding og distribution af gas
olie	indvinding og distribution af olie
telekommunikation	transmission, emission eller modtagelse af tegn, signaler, skrift, billeder og lyd eller intelligens af enhver art vha. tråd, radio, optiske eller andre elektromagnetiske systemer
vand	indvinding og distribution af vand

* Værdier som ikke findes på listen kan angives efter aftale.

Afløb, medietype

Værdi	Forklaring
drænvand	-
fællesvand	vand fra fælleskloakerede områder
industri/procesvand	spildevand og procesvand fra industri med særlige hensyn
intet medie	-
perkolat	opsamlet drænvand fra lossepladser og deponier
regnvand	-
spildevand	råt og renset spildevand
vand uden rensekrav	-

Afløbsledning, transporttype

Værdi	Forklaring
gravitation	transportform hvor mediet i en ledning løber videre af sig selv ved hjælp af tyngdekraften

tryk	transportform hvor mediet i en ledning pumpes videre
vakuum	transportform hvor mediet i en ledning suges videre ved hjælp af undertryk i ledningen

Afløbskomponent, type

Værdi	Forklaring
bagstøbning	konstruktion der stabiliserer en ledning ved retningsskift
bassin	konstruktion der tilbageholder vand med henblik på senere videreledning eller rensning
brønd	standard brønd i afløbsnettet, typisk med bund og opføring
brøndbygværk	samlende konstruktion hvor den primære funktion er en brønd
bundplade	støbt plade hvorpå en konstruktion står
dækplade	plade der beskytter en ledning for last ovenfra
dæksel	fladt låg der dækker en åbning til et rum eller i en beholder
etagebrønd	brønd hvor der er adgang både til spildevand og regnvand
forankring	konstruktion der holder et anlæg på plads
HEB-profil	H-formet stålprofil
krybbestøbning	støbt bund hvorpå en ledning er bygget
ledningskanal	kanal hvori der er placeret ledninger
magasin	konstruktion der kan tilbageholde vand
nedsivningsanlæg	samlet konstruktion til nedsivning af vand i jorden eller andet medie henblik på forsinkelse eller rensning og bortskaffelse
omstøbning	konstruktion der har til formål at tætne eller styrke et anlæg
opdriftsikring	ankre der sikrer en luftfyldt ledning mod at "flyde op"
overløbsbygværk	konstruktion der, afhængig af størrelse, indeholder et eller flere indløbspunkter, et overløbsmagasin, én eller flere overløbskanter, et aflastningsmagasin og et eller flere udløb
permeabel belægning	belægning der er egnet til færdsel, som regnvand kan trænge igennem
pressevæg	konstruktion benyttes ved tunnelering eller gennempresning af store ledninger
pumpestation	anlæg, hvis primære funktion er at løfte eller trykke vandet videre i ledningssystemet
pælefundering	pæle der sikrer ledning mod sætning
regnbed	lavning i terrænet der er designet til at modtage, opstuve og infiltrere afstrømmende regn, og samtidig anlagt som et særligt bed
reguleringsbygværk	bygværk der samler funktioner, der styrer strømning i en ledning
renseanlæg	anlæg der renser spildevand/regnvand, inden det ledes til recipient
rist	firkantet, ofte kvadratisk ramme med tværgående parallelle stænger af metal eller træ - anvendes fx som en afspærring for noget samtidig med at væske, røg eller andet kan passere
samlekonstruktion	konstruktion der typisk samler flere andre konstruktioner til en samlet driftsenhed med en overordnet funktion
sandfang	anordning der sikrer bundfældning af sedimenterbare partikler
sekantpæle	pæl støbt ved at bore et hul og fylde det med beton
spunsvæg	væg af profiler
tank	reservoir hvor opmagasineringsevnen er mindre væsentlig end funktionen
tryktårn	bygværk hvor der opnås en trykforøgelse ved at pumpe vand op i et kammer over terræn, hvorfra vandet kan løbe videre via gravitation

tunnel	boret, gravet eller på anden måde tildannet passage der fører under eller gennem noget
udløbsbygværk	samlet konstruktion omkring et udløb til recipient
udskiller	reservoir der fjerner stoffer fra vandet
udskillerbygværk	konstruktion omfattende en udskillerfunktion, tilslutninger evt. overløbskanter mv
wadi	rende i terrænet der leder vand til nedsivning eller fordampning

* Værdier som ikke findes på listen kan angives efter aftale.

Afløbskomponent, brøndform

Værdi	Forklaring
cirkulær	med form som en ring eller cirkel; rund
kvadratisk	af form som et kvadrat
rektangulær	af form som et rektangel

Elledning, type

Værdi	Forklaring
beskyttelsesleder	leder tilvejebragt med henblik på sikkerhed, for eksempel beskyttelse mod elektriske stød
forsyningskabel	kabel der ejes af elforsyningen og benyttes til at forsyne flere kunder
KB-kabel	del af anlæg til katodisk beskyttelse
luftledning	enkeltlederledning der er anbragt på master
signalkabel	kabel anvendt til signalanlæg
stikkabel	kabel der går fra forsyningsnettet og ind til installationen
vejbelysningskabel	kabel der benyttes til vejbelysning

* Værdier som ikke findes på listen kan angives efter aftale.

Elkomponent, type

Værdi	Forklaring
belysningsarmatur	lampe til gadebelysning
højspændingsmast	mast der benyttes til ledninger med en spænding over 700V
jernplade	jernplade der er lagt ned over et nedgravet elanlæg for at beskytte det
kabelbrønd	brønd til samling af elkabler
kabelskab	skab der kun benyttes til at samle forsyningskabler
kommunikationsmuffe	muffe der benyttes til at samle to kommunikationskabler, som benyttes i elforsyningen
kvejl	ekstralængde ledning som er lagt op i en cirkulær eller næsten cirkulær bunke
lavspændingsmast	mast der benyttes til 0,4kV ledninger
målerskab	skab som indeholder en måler
mastefundament uden mast	betonfundament der har været brugt til elmaster, som ikke er blevet fjernet ved nedtagning af mast
muffe	muffe der benyttes til at samle to kabler på en måde, så den ikke kan åbnes igen
muffegrube	område hvor der er etableret højspændingsmuffer
rørblok	flere rør der er støbt sammen til en blok

sensor	anordning der observerer og måler en fysisk egenskab ved et naturligt fænomen eller en menneskeskabt proces og omdanner denne måling til et signal
signalmast med galge	mast der bærer synlige signaler med galge
signalmast uden galge	mast der bærer synlige signaler uden galge
spole	induktionsspole til detektering af trafik
station	hus/kasse hvori der er anbragt en transformer og et koblingsanlæg
T-muffe	muffe hvor tre kabler samles
tændskab/gadelys	skab som benyttes til gadelys
teknikskab	skab som benyttes til diverse tekniske komponenter
trykskab	skab som benyttes sammen med olieholdige kabler
vindmølle	kraftværk som omdanner vindenergi til elektricitet

* Værdier som ikke findes på listen kan angives efter aftale.

Elkomponent, relativ niveau for blok

Værdi	Forklaring
bund	(se billede på diagram) Note: Bruges sammen med midt hvis der er to blokke
midt	(se billede på diagram) Note: Bruges sammen med bund hvis der er to blokke
top	(se billede på diagram) Note: Bruges ikke hvis der er to blokke

*Diagrammer for de forskellige værdier findes i "LERs datamodel for udveksling af ledningsoplysninger (featurekatalog)" under afsnittet for "Elkomponent".

Termisk ledning, type

Værdi	Forklaring
produktionsledning	ledning mellem produktionsenheder
transmissionsledning	ledning til transport af vand eller damp
distributionsledning	ledninger i gade og fortov til fremføring af fjernvarmevand
stikledning	sidste del af et forsyningsnet, som tilslutter en eller flere brugere af en bestemt forsyning til det pågældende net

Termisk ledning, indhold

Værdi	Forklaring
damp	varmt vand på dampform
glykol	organisk forbindelse af typen divalent alkohol
koldt vand	vand til fjernkøling
sprit	væske med højt indhold af alkohol
varmt vand	fjernvarmevand

Termisk ledning, konstruktion

Værdi	Forklaring
kanal	betonkanal
præisoleret	fjernvarmerør med isolering

Termisk komponent, type

Værdi	Forklaring
afgrening	punkt hvor en ledning er påsat en anden, mindre ledning
alarmudtag	termisk komponent med tilslutning til en kommunikationsledning
anodebed	anlæg med en fysisk udbredelse til brug for katodisk beskyttelse af stålledninger
beskyttelsesplade	plade der beskytter en ledning for last ovenfra
betonkanal	støbt kanal, hvori de er placeret ledninger
brønd	adgang til ventiler
bukserør	overgang mellem enkeltrør og dobbeltrør
bygværk	bygningskonstruktion
bøjning	komponent til retningsændring på en ledning
dæksel	fladt låg der dækker en åbning til et rum eller i en beholder
fastspænding	komponent der optager kræfter/spændinger i en ledning
fundament	bærende underlag til en konstruktion
kompensator	komponent på en transmissionsledning der optager længdeudvidelser
muffe	samling af kappe på to rør
pælefundering	pæle der sikrer ledning mod sætning
reduktion	dimensionsændring på ledning
skab	skab til tekniske installationer
spunsvæg	væg af profiler
tunnel	boret, gravet eller på anden måde tildannet passage der fører under eller gennem noget
ventil	komponent der sidder på en ledning og bruges til aflukning og evt. aftapning

* Værdier som ikke findes på listen kan angives efter aftale.

Gasledning, type

Værdi	Forklaring
distributionsledning	ledning der følger vejnettet
fordelingsledning	ledning der fordeler gas videre ud fra en transmissionsledning
stikledning	sidste del af et forsyningsnet, som tilslutter en eller flere brugere af en bestemt forsyning til det pågældende net
transmissionsledning	overordnet infrastruktur

* Værdier som ikke findes på listen kan angives efter aftale.

Gasledning, medietype

Værdi	Forklaring
brint	H2
CO2	CO2
LNG/LBG	flydende naturgas (LNG) eller bionaturgas (LBG)
naturgas	kompleks gasformig blanding af kulbrinter, primært metan, men omfatter generelt også ethan, propan og højere kulbrinter samt nogle ikke-brændbare gasser som nitrogen og kuldioxid

* Værdier som ikke findes på listen kan angives efter aftale.

Gaskomponent, type

Værdi	Forklaring
afmærkningsstander	stander har til formål at vise det omtrentlige trace for farlige ledninger
anboring	komponent der bruges til at koble en stikledning på en distributionsledning
anodebed	anlæg med en fysisk udbredelse til brug for katodisk beskyttelse af stålledninger
anodebed - transmission	større anlæg med en fysisk udbredelse til brug for katodisk beskyttelse af stålledninger
beskyttelsesplade	plade der beskytter en ledning for last ovenfra
boring	indvinding af gas fra gamle affaldsdepoter
gasbehandlingsanlæg	anlæg hvor der sker en behandling af gas
isolerende kobling	komponent der kan adskille to net af stålrør, så de bliver elektrisk isolerede
jordhane	lille ventil der anvendes på et stikrør
jordspyd	komponent der bruges til at jorde en stålledning eller et ktb-anlæg
materialeskift	komponent der udgør en tæt samling mellem en stålledning og en plastledning
MR-skab	måler- og regulatorskab der står ude ved kunderne
MR-station	komponent der regulerer trykket op eller ned mellem noget infrastruktur (i en bygning over jorden)
målepunkt på stålrør	sted hvor noget kan måles
punkt på rør	målepunkt med X,Y og Z-koordinat
reduktion	komponent der udgør en tæt samling mellem 2 rør med forskellig diameter
slutmuffe	tæt samling for enden af en rørledning
tee	komponent der samler 3 rør med den samme dimension
tunnel	boret, gravet eller på anden måde tildannet passage der fører under eller gennem noget
udluftningsventil	ventil der giver mulighed for at lufte luftet i røret ud
vandsamler	komponent der rager ud fra en gasledning
ventil	komponent hvor man kan åbne og lukke for gas efter behov
ventilbrønd	brøndkonstruktion til at få adgang til at betjene en ventil

* Værdier som ikke findes på listen kan angives efter aftale.

Telekommunikationsledning, type

Værdi	Forklaring
coaxkabel	kabel med en ledende, isoleret kerne omgivet af en rørformet leder af fx kobbertrådsnet
fiberkabel	samling af flere end et fiber eller fiberbundter samlet i en beskyttelseskappe, som beskytter fibrene mod mekanisk slid eller miljøpåvirkninger
kobberkabel	kabel med leder af kobbertråd

* Værdier som ikke findes på listen kan angives efter aftale.

Telekommunikationskomponent, type

Værdi	Forklaring

accesspoint	enhed der gør det muligt for trådløse enheder at oprette forbindelse til et kablet netværk
brønd	rum i jord afgrænset af vægge, bund og låg
fordelerboks	komponent der kombinerer flere inputsignaler til ét outputsignal
kvejl	ekstralængde ledning som er lagt op i en cirkulær eller næsten cirkulær bunke
rørmuffe	muffe der anvendes til samling af to eller flere rør
skab	komponent hvori kabler afsluttes i passivt og/eller aktivt udstyr
splidsemuffer i jord	muffer placeret direkte i jord der anvendes til at samle to eller flere kabler

* Værdier som ikke findes på listen kan angives efter aftale.

Vandkomponent, type

Værdi	Forklaring
bagstøbning	konstruktion der stabiliserer en ledning ved retningsskift
bassin	konstruktion der tilbageholder vand med henblik på senere videreledning eller rensning
beholderanlæg	konstruktion hvis primære funktion er at huse et reservoir
boring	boring af hul i jorden, hvis formål f.eks. kan være produktion (indvinding) undersøgelse eller afværge af forurening
boringsanlæg	konstruktion hvis primærfunktion er at være en boring
brøndkonstruktion	samlende konstruktion, hvor den primære funktion er en brønd / den er ikke en af de øvrige konstruktionstyper
bundplade	støbt plade hvorpå en konstruktion står
bøjning	komponent til retningsændring på en ledning
dækplade	plade der beskytter en ledning for last ovenfra
forankring	konstruktion der holder et anlæg på plads
HEB-profil	H-formet stålprofil
kombikomponent	præfabrikeret komponent bestående af kombination af f.eks. ventiler og T-stykker, der installeres som én enhed
krybbestøbning	støbt bund hvorpå en ledning er bygget
magasin	konstruktion der kan tilbageholde vand
omstøbning	konstruktion der har til formål at tætne eller styrke et anlæg
opdriftsikring	ankre der sikrer en luftfyldt ledning mod at "flyde op"
pælefundering	pæle der sikrer ledning mod sætning
pressevæg	konstruktion benyttes ved tunnelering eller gennempresning af store ledninger
pumpestation	anlæg hvis primære funktion er at løfte eller trykke vandet videre i ledningssystemet
sekantpæle	pæl støbt ved at bore et hul og fylde det med beton
spunsvæg	væg af profiler
tank	reservoir hvor opmagasineringsevnen er mindre væsentlig end funktionen
tapsted	tapsted direkte fra forsyningens ledningsnet, som ikke er en almindelig forbrugsmåler
tilslutningspunkt	ikke-brydende tilslutning af (stik-)ledning til en anden ledning
tunnel	boret, gravet eller på anden måde tildannet passage der fører under eller gennem noget
vandværk	vandproduktionssted med behandlings- og leveringsanlæg

ventil	ventiler med afspærringsformål o.lign., som ikke er retningsbestemte
ventilbygværk	konstruktion, hvis primære formål er at huse ventiler

* Værdier som ikke findes på listen kan angives efter aftale.

Vandkomponent, tapstedstype

Værdi	Forklaring
brandhane	opstander tilsluttet vandledningsnet, som brandvæsenets materiel kan tilkobles
drikkepost	offentlig tilgængelig drikkevandshane
fyldningsstation	tapsted som bruges til fyldning af tankvogne
prøvetagningshane	fast udtag til vandkvalitetsprøver
skyllehane/hydrant	brandhane til særligt driftsformål
springvand	dekorativt anlæg med vand der sprøjter op i luften og lander i et bassin
spulehane	vandhane til spuling/renholdelse af f.eks. pladser hvor der sælges grøntsager
toilet	rum eller mindre bygning udstyret med en eller flere kummer til opsamling og bortskaffelse af menneskers urin, afføring m.m.
vandingshane	tapsted til at fylde tanke m.m.

Vandkomponent, anborsted

Værdi	Forklaring
bund	nederste del af noget
side	del af noget der ikke naturligt eller normalt vender fremad, bagud, opad eller nedad
top	øverste del af noget

Bilag 1.2: Specifikation for aflevering af ledningsdata og tilhørende komponenter for afvanding af veje og kommunale områder, samt klimatilpasningsanlæg

Specifikationen er opdelt i en række grupper med forskellige typer, hhv.

- Ledningstyper
- Knudetyper
- Konstruktionstyper

Hver type har sin egen skabelon. Derudover har hver gruppe en skabelon, som samler attributterne fra alle typerne i gruppen, hvorved alle typer kan afleveres samlet for hver gruppe pr. geometritype.
Udover de samlede attributter for typerne, indeholder gruppeskabelonerne attributten "type", som angiver objektets type:

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Type / type	Tekst	X		Angivelse af type iht. listerne for Lednings-, Knude- og Konstruktionstyper	

Forklaring:
Tilføjes ved samlet aflevering af flere typer.
Navngivning af filer: afloeb_ledning_linje / afloeb_knude_punkt / afloeb_konstruktion_[punkt|linje|polygon]

Specifikation og skabeloner er opbygget efter samme principper, som er beskrevet i bilag 1.1.

Lednings-, Knude- og Konstruktionstyper

Ledningstyper

Værdi	Forklaring
Ledning	Almindelig ledning i afløbssystemet
Strømningsvej	Overfladisk strømningsvej, som ikke er et rør. F.eks. anvendelse af cykelsti, p-plads eller offentligt område anvendt til transport af store vandmængder

Knudetyper

Værdi	Forklaring
Brønd	Standard brønd i afløbsnettet, typisk med bund og opføring
Afspærring	Typer af reguleringer, der regulerer den fortsatte vandføring
Overløbskant	Beskrivelse af den enkelte overløbskant. Flere overløb kan samles i en konstruktion af typen overløbsbygværk
Pumpested	Pumpested er der, hvor vandet pumpes fra af en eller flere pumper. Evt. pumpesump registreres særskilt som magasin. Flere pumpesteder kan samles i en konstruktion af typen pumpestation
Retningsregulering	Retningsbestemt regulering af strømningen; typisk i en trykledning. Styret manuelt, hydraulisk, elektrisk eller uden styring
Separator	En regulering, der fjerner stoffer fra vandet, f.eks. olie, benzin eller fedt. En separator sender det udskilte stof videre i spildevandssystemet til forskel fra udskilleren, der lagrer det udskilte stof ved sedimentation
Ventil	Ventiler med afspærringsformål o.lign., som ikke er retningsbestemte

Konstruktionstyper

Værdi	Forklaring
Brøndbygværk	En samlende konstruktion, hvor den primære funktion er en brønd / Ikke er en af de øvrige konstruktionstyper
Etagebrønd	Regnvandsbrønd etableret over en dybere liggende spildevandsbrønd. De to brønde registreres som forbindelser og samles i konstruktionen Etagebrønd
Overløbsbygværk	Overløbsbygværk er en konstruktion der kan indeholde et eller flere indløbspunkter, et overløbsmagasin, én eller flere overløbskanter, et aflastningsmagasin og et eller flere udløb
Pumpestation	Pumpestation er en konstruktion der kan indeholde en eller flere pumpesteder
Reguleringsbygværk	Et reguleringsbygværk samler funktioner, der styrer strømning i en ledning f.eks. med højvandsklap, kontraventil, vandbremser m.m.
Samlekonstruktion	Samlekonstruktionen er en konstruktion, der typisk samler flere andre konstruktioner til en samlet driftsenhed med en overordnet funktion
Udløbsbygværk	Samlet konstruktion omkring et udløb til recipient
Udskillerbygværk	Samlet konstruktion omkring en udskiller
Magasin	Et magasin knytter sig altid til et givent Reservoir, hvilket betyder, at det er muligt at angive, hvor meget vand der kan tilbageholdes i magasinvolumenet inden det sendes videre i ledningsnettet
Bassin	Anlæg der tilbageholder vand med henblik på senere videreledning eller rensning

Nedsivningsanlæg	Nedsivningsanlæg er en konstruktion til nedsivning af vand i jorden eller andet medie - evt. opsamling i et dræn. Konstruktionen kan bestå af bundfældning, regulering (pumpested), reguleringsbygværk, magasin, udløb mv.
Renseanlæg	Et renseanlæg med mekanisk, biologisk og/eller eventuelt kemisk rensning, der renser spildevand/regnvand, inden det ledes til recipient
Sandfang	En anordning, der sikrer bundfældning af sedimenterbare partikler
Tank	Tank er et reservoir; -ofte en (standard-)beholder, hvor opmagasineringsevnen er mindre væsentlig end funktionen
Udskiller	Et reservoir, der fjerner stoffer fra vandet, f.eks. olie, benzin eller fedt. Udskilleren lagrer det udskilte materiale ved sedimentation til forskel fra en separator, der sender det videre i spildevandssystemet
Tryktårn	Et bygværk, hvor der opnås en trykforøgelse ved at pumpe vand op i et kammer over terræn, hvorfra vandet kan løbe videre via gravitation. Trykket er typisk lavere end i en traditionel trykledning. Endvidere er der mulighed for tilbageløb/overløb

Konstruktionstyper specifikt for kommunale områder og klimatilpasningsanlæg

Værdi	Forklaring
Kote	Punktvis angivelse af koter, der er kritiske for funktionen af et klimatilpasningsanlæg
Landskabselement med hydraulisk effekt	Byrums- og landskabselementer med særlig funktion, højde el.lign, der sikrer funktionen af et klimatilpasningsanlæg
Permeabel befæstelse	Befæstelse der er egnet til færdsel, som regnvand kan trænge igennem
Regnbed	Lavning i terrænet der er designet til at modtage, opstuve og infiltrere afstrømmende regn, og samtidig anlagt som et plantebed
Rende	Linjedræn og overfladiske render til bortledning af regnvand
Grøft	-

Ledningstyper:

Ledning

Geometritype: Linje (3D)
Skabelonfil: afloeb_ledning_linje_ledn
Digitalisering: Objekter digitaliseres medstrøms ift. den vej, som vandet ledes gennem anlægget. Ledninger opdeles kun, hvis der sker et skift i materiale, dimension mv. eller hvis ledningen fysisk brydes af knuder eller konstruktioner, såsom brønde, eller møder en tilstødende ledning (tilslutninger og forgreninger)

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, Z / noejagtighed_z_topkote (noejagt_z)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Placering / placering	Tekst	X		**Liste:** Placering	Under terræn
Ledningskategori / ledning_kategori (kategori)	Tekst	X		**Liste:** Ledning, kategori	Stikledning
Ledningsfunktion / ledning_funktion (funktion)	Tekst	X		**Liste:** Ledning, funktion	Alm. Ledning
Transportform / ledning_transport (transport)	Tekst	X		**Liste:** Ledning, transportform	Gravitation
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Materiale / roer_materiale (materiale)	Tekst	X		**Liste:** Materiale	
Tværprofil / roer_tvaerprofil (tvaerprof)	Tekst	X		**Liste:** Tværprofil	Cirkulært

Handelsmål / roer_handelsmaal_mm (handels_ml)	Numerisk	X		**Enhed:** Millimeter (mm)	
Bredde, udvendig / roer_bredde_udvendig_mm (bredde_udv)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværprofil ikke er 'Cirkulært'	
Højde, udvendig / roer_hoejde_udvendig_mm (hoejde_udv)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når tværprofil ikke er 'Cirkulært'	
Med fod / roer_medfod (medfod)	Tekst	X		**Liste:** Ja/Nej	Nej

Strømningsvej

Geometritype: Linje (3D)
Skabelonfil: afloeb_ledning_linje_strmvj
Digitalisering: Objekter digitaliseres medstrøms ift. den vej, som vandet ledes gennem anlægget. Ved større flader kan flere strømningsveje digitaliseres parallelt for at definere områdets omfang.

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	

Knudetyper:

Brønd

Geometritype: Punkt (2D)
Skabelonfil: afloeb_knude_punkt_broend

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Knudens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote / bundkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote / topkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst	X		**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Brønd, type / broend	Tekst	X		**Liste:** Brønd, type	Rendestens brønd
Brønd, form / broendform	Tekst	X		**Liste:** Brønd, form	Cirkulær
Bunddiameter-bredde / bund_diameter_bredde_mm (bund_dm_br)	Numerisk	X		**Enhed:** Millimeter (mm)	

Bundlængde / bund_laengde_mm (bundlaengd)	Numerisk		X	**Enhed:** Millimeter (mm) Angives kun når brøndform ikke er 'Cirkulær'	

Vandlås / vandlaas_bstk (vndls_bstk)	Tekst	X		**Liste:** Ja/Nej	Nej
Dæksel / daeksel_bstk (dksl_bstk)	Tekst	X		**Liste:** Ja/Nej	Nej
Rottespærre / rottespaerre_bstk (rtspr_bstk)	Tekst	X		**Liste:** Ja/Nej	Nej
Sandfangsbund / sandfangsbund_bstk (sfng_bstk)	Tekst	X		**Liste:** Ja/Nej	Nej
Nedløbsrist / nedloebsrist_bstk (nedlb_bstk)	Tekst	X		**Liste:** Ja/Nej	Nej

Afspærring

Geometritype: Punkt (2D)
Skabelonfil: afloeb_knude_punkt_afsp

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Knudens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote / bundkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote / topkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Afspærring, type / afspaerring (afsp)	Tekst	X		**Liste:** Afspærring, type	

Overløbskant

Geometritype: Punkt (2D)
Skabelonfil: afloeb_knude_punkt_ovrl

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Knudens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote / bundkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote / topkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Overløbskant, type / overloeb_type (ovrl_type)	Tekst	X		**Liste:** Overløbskant, type	Overløb

Pumpested

Geometritype: Punkt (2D)
Skabelonfil: afloeb_knude_punkt_pmpst

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Knudens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote / bundkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote / topkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Pumpested, type / pumpested	Tekst	X		**Liste:** Pumpested, type	

Retningsregulering

Geometritype: Punkt (2D)
Skabelonfil: afloeb_knude_punkt_retnreg

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Knudens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote / bundkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote / topkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Retningsregulering, type / retnings_regulering (retnreg)	Tekst	X		**Liste:** Retningsregulering, type	

Separator

Geometritype: Punkt (2D)
Skabelonfil: afloeb_knude_punkt_sep

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Knudens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote / bundkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote / topkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Separator, type / separator	Tekst	X		**Liste:** Separator, type	

Ventil

Geometritype: Punkt (2D)
Skabelonfil: afloeb_knude_punkt_ventil

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Knudens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote / bundkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote / topkote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Ventil, type / ventil	Tekst	X		**Liste:** Ventil, type	

Konstruktionstyper:

Brøndbygværk

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_broendbyg

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	

Etagebrønd

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_etgbroend

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	

Overløbsbygværk

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_ovrlbyg

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Overløbsbygværk, type / overloeb	Tekst	X		**Liste:** Overløbsbygværk, type	

Pumpestation

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_pmpst

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Pumpestation, type / pumpestation (pmpst)	Tekst	X		**Liste:** Pumpestation, type	

Reguleringsbygværk

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_regbyg

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Reguleringsbygværk, type / regulering	Tekst	X		**Liste:** Reguleringsbygværk, type	

Samlekonstruktion

Geometritype: Punkt (2D) eller Linje (2D) eller Polygon (2D) – Afhænger af typen, se liste for samlekonstruktion, type
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_[punkt|linje|polygon]_smlkons

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Samlekonstruktion, type / saml_kons_type (smlkn_type)	Tekst	X		**Liste:** Samlekonstruktion, type	
Beskrivelse / saml_kons_beskrivelse (smlkn_besk)	Tekst	X		**Maks:** 250 tegn	

Udløbsbygværk

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_udloebbyg

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	

Udskillerbygværk

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_udsklbyg

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	

Magasin

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_mgsn

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Vandspejlskote / vandspejlskote (vsp_kt)	Numerisk			**Højdesystem:** DVR90	
Type, magasin / magasin	Tekst	X		**Liste:** Magasin, type	Bassinmagasin

Bassin

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_bassin

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Vandspejlskote / vandspejlskote (vsp_kt)	Numerisk			**Højdesystem:** DVR90	
Type, magasin / magasin	Tekst	X		**Liste:** Magasin, type	Bassinmagasin
Bassin, type / bassin	Tekst	X		**Liste:** Bassin, type	Åbent Bassin

Nedsivningsanlæg

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_nedsiv

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Vandspejlskote / vandspejlskote (vsp_kt)	Numerisk			**Højdesystem:** DVR90	
Type, magasin / magasin	Tekst	X		**Liste:** Magasin, type	Bassinmagasin
Nedsivningsanlæg, type / nedsivning	Tekst	X		**Liste:** Nedsivningsanlæg, type	

Renseanlæg

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_rens

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Vandspejlskote / vandspejlskote (vsp_kt)	Numerisk			**Højdesystem:** DVR90	
Type, magasin / magasin	Tekst	X		**Liste:** Magasin, type	Bassinmagasin
Renseanlæg, type / renseanlaeg (rens)	Tekst	X		**Liste:** Renseanlæg, type	

Sandfang

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_sandfang

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Vandspejlskote / vandspejlskote (vsp_kt)	Numerisk			**Højdesystem:** DVR90	

Tank

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_tank

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Vandspejlskote / vandspejlskote (vsp_kt)	Numerisk			**Højdesystem:** DVR90	
Tank, type / tank	Tekst	X		**Liste:** Tank, type	

Udskiller

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_udskl

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Vandspejlskote / vandspejlskote (vsp_kt)	Numerisk			**Højdesystem:** DVR90	
Udskiller, type / udskiller	Tekst	X		**Liste:** Udskiller, type	

Tryktårn

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_trktaarn

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Vandspejlskote / vandspejlskote (vsp_kt)	Numerisk			**Højdesystem:** DVR90	
Type, magasin / magasin	Tekst	X		**Liste:** Magasin, type	Bassinmagasin

Konstruktionstyper specifikt for kommunale områder og klimatilpasningsanlæg:

Kote

Geometritype: Punkt (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_punkt_kote

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Kote, type / kote_type	Tekst	X		**Liste:** Kote, type	
Kote / kote	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	

Landskabselement med hydraulisk effekt

Geometritype: Linje (2D) eller Polygon (2D) - Afhænger af typen, se liste for samlekonstruktion, type
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_[linje|polygon]_lndskb

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Samlekonstruktion, type / saml_kons_type (smlkn_type)	Tekst	X		**Liste:** Samlekonstruktion, type	
Beskrivelse / saml_kons_beskrivelse (smlkn_besk)	Tekst	X		**Maks:** 250 tegn	

Permeabel befæstelse

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_prmblbef

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Vandspejlskote / vandspejlskote (vsp_kt)	Numerisk			**Højdesystem:** DVR90	
Type, magasin / magasin	Tekst	X		**Liste:** Magasin, type	Bassinmagasin

Regnbed

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_regnbed

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Vandspejlskote / vandspejlskote (vsp_kt)	Numerisk			**Højdesystem:** DVR90	
Type, magasin / magasin	Tekst	X		**Liste:** Magasin, type	Bassinmagasin

Rende

Geometritype: Linje (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_linje_rende

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Rende, type / rende_type	Tekst	X		**Liste:** Rende, type	Linjedræn

Grøft

Geometritype: Polygon (2D)
Skabelonfil: afloeb_konstruktion_polygon_grft

Navn / Attributnavn	Type	P	B	Uddybning	Standard
Navn / navn	Tekst			**Maks:** 50 tegn Konstruktionens navn i det givne projekt	
Status / status	Tekst	X		**Liste:** Status	I brug
Etableringsdato / datoetableret (dato_etabl)	Dato	X		**Format:** dd-MM-YYYY eller YYYY-MM-dd	
Bundkote, udvendig / bundkote_udvendig (bundkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Topkote, udvendig / topkote_udvendig (topkote)	Numerisk	X		**Højdesystem:** DVR90	
Nøjagtighed, XY / noejagtighed_xy (noejagt_xy)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, bundkote / noejagtighed_bundkote (noejagt_bd)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Nøjagtighed, topkote / noejagtighed_topkote (noejagt_tp)	Tekst	X		**Liste:** Nøjagtighed	+/- 0,25m
Fareklasse / fareklasse	Tekst	X		**Liste:** Fareklasse	Ikke farlig
Sikkerhedshensyn / sikkerhedshensyn (sik_hensyn)	Tekst		X	**Maks:** 500 tegn Angives ved hensyn under gravearbejde	
Medie / medie	Tekst	X		**Liste:** Medie	Regnvand
Materiale / materiale	Tekst			**Liste:** Materiale	
Bemærkning / bemaerkning (bemaerkn)	Tekst		X	**Maks:** 250 tegn For opmåling af eksisterende objekter angives 'eksisterende'	
Vandspejlskote / vandspejlskote (vsp_kt)	Numerisk			**Højdesystem:** DVR90	
Type, magasin / magasin	Tekst	X		**Liste:** Magasin, type	Bassinmagasin

Lister

Ja/Nej

Værdi	Forklaring
Nej	-
Ja	-

Status

Værdi	Forklaring
I brug	Anlægget er taget i brug/drift
Ikke i brug	Anlægget bliver ikke brugt, men kan tages "i brug"
Planlagt	Anlægget eksisterer ikke endnu, men er planlagt eller projekteret
Anlagt	Anlægget er anlagt, men ikke taget i brug
Død	Anlægget bliver ikke brugt, og kan ikke tages "i brug"

Nøjagtighed

Værdi	Forklaring
+/- 0,02m	<= 0,02 meters nøjagtighed
+/- 0,10m	<= 0,1 meters nøjagtighed
+/- 0,25m	<= 0,25 meters nøjagtighed
+/- 0,50m	<= 0,5 meters nøjagtighed
+/- 1,00m	<= 1 meters nøjagtighed
+/- 2,00m	<= 2 meters nøjagtighed
> 2,00m	Dårligere end 2 meters nøjagtighed
Interpoleret	Markering af f.eks. uopmålte Stiktilslutninger, hvor koten er interpoleret fra hovedledningskoter.
Skønnet	Usikker og ikke-verificeret kote/koordinat, herunder projekttegninger

Fareklasse

Værdi	Forklaring
Ikke farlig	Fareklasse ved ledningsskade der angiver ingen sikkerhedsrisiko
Farlig	Fareklasse ved ledningsskade der angiver sikkerhedsrisiko
Meget farlig	Fareklasse ved ledningsskade der angiver kritisk sikkerhedsrisiko

Placering

Værdi	Forklaring
Over terræn	-
Under terræn	-
Delvist under terræn	-

Materiale

Værdi	Forklaring
Beton	-
Bonna	-

Duktilt støbejern	-
Eternit	-
Galvaniseret stål	-
Glaseret ler	-
Glasfiber	Glasfiber (inkl. GAP og GUP, Polyester og Epoxy)
Jern	-
Ler	-
Mannesmannsk stål	Mannesmannsk stål, som også kendes som rotationsstøbt stål, var en fabrikationsmetode, der blev opfundet før år 1890 og brugt til rørproduktion jf. http://runeberg.org/naturen/1889/0025.html
PE Kappe	-
PE uspecificeret	-
PE100	-
PE80	-
PEH	-
PEL	-
PELM	PELM / PE63
PEM	-
Plast uspecificeret	-
PVC	-
Rustfrit stål	-
Støbejern uspecificeret	-
Stål uspecificeret	-
Aluminium	Dæksel af aluminium
Asfalteret	Overflade asfalteret
Brinksikring med håndsten	Overflade brinksikring med håndsten
Cement	-
Flisebelagt	Overflade flisebelagt
Græsarmering	Græs udlagt med armeringsnet, -sten eller blokke.
Jord og græs	Overflade bestående af jord og græs uden yderligere armering og erosionsbeskyttelse
Marksten	Overflade erosionsbeskyttet med marksten
Monier	Stålarmeret betonrør
Mursten	Rør/kanal mv bygget af mursten
Murværk	Overflade af murværk
PP	Polypropylen
Stenkiste	Strømningsvej bygget af tilhuggede granitsten, ofte overdækket.
Træ	-
Jsto	-
KEY	-
Cortenstål	-

* Værdier som ikke findes på listen kan angives efter aftale.

Medie

Værdi	Forklaring
Spildevand	Råt og renset spildevand

Regnvand	-
Fællesvand	Vand fra fælleskloakerede områder. Blandet spildevand og regnvand (incl. dræn)
Drænvand	-
Perkolat	Opsamlet drænvand fra lossepladser og deponier
Industri/procesvand	Spildevand og procesvand fra industri med særlige hensyn. F.eks. Cyanidledninger
Vand uden rensekrav	-
Intet medie	-

Ledning, kategori

Værdi	Forklaring
Modelledning	Modelhydraulisk forbindelse, der flytter vand mellem to knuder. Modelledning vil oftest bruges i forbindelse med overløbskanter i bygværker.
Transportledning	DANDAS: Afskærende ledning. Overordnet forbindelse til vandværk/renseanlæg eller reservoir, hvor der er 1:1 afhængighed v/evt. udfald.
Hovedledning	DANVAND: Svarer til det, der tidligere hed Forsyningsledning. Ledninger i det kollektive net, hvortil stik kan tilsluttes
Stikledning	Ledning, der forbinder forbrugeren med et kollektivt ledningsnet
Intern ledning	Fysisk ledning. Kan evt. indgå i en større konstruktion, men økonomisk er en del af konstruktionen.
Fiktiv ledning	Bruges i bl.a. bygværker og bassiner til at beskrive vandets strømning igennem konstruktioner, hvor der ikke findes et fysisk rør.
Recipient	-

Ledning, funktion

Værdi	Forklaring
Alm. Ledning	Ledning uden særlig funktion
Overløbsledning	Ledning, som har en overløbsfunktion, enten eksternt til en recipient eller internt leder vand fra et system til et andet (f.eks. fra spildevand til fælles systemet)
Udløbsledning	Ledning, der efter sidste forhindring som eksempelvis overløbskant, pumpestation, bassin, renseforanstaltning o.l., fører vand direkte til recipient. Ledninger internt i et overløbsbygværk registreres som Referenceledninger.
Bassinledning	Ledning, der er dimensioneret med henblik på magasineringsfunktion under regn. Kan benyttes for alle medier.
Drosselledning	Ledning, der har til formål at reducere den videreførende vandmængde, så den passer til nedstrøms kapacitet. Ses ved en markant reduktion af dimension på en kort strækning typisk kun på et enkelt ledningsstræk.
Offerledning	Første ledning efter trykledning - udsat for svovlbrinte.
Drænledning	Ledning, der tillader indsivning af grundvand.
Infiltrationsledning	Ledning, der tillader udsivning af vand. Anvendes typisk i forbindelse med nedsivning og LAR
Supplerende ledning	Typisk fællesledning - tør ved normalvandføring
Vandløb	-

Vandløb, rørlagt	-

Ledning, transportform

Værdi	Forklaring
Tryk	Mediet i ledningen transporteres under tryk
Gravitation	Mediet i ledningen transporteres ved gravitation
Vakuum	Mediet i ledningen transporteres ved undertryk

Tværprofil

Værdi	Forklaring
Cirkulært	-
Spidsbundet	Spidsbundet.
Kvadratisk	Firkantet rør med samme bredde som højde.
Rektangulær	Firkantet rør, hvor højden og bredden er forskellige fra hinanden.
Trapez	Trapez (kan være åbent eller lukket)
Øjestensprofil	Øjestensprofil
Ægformet	Ægformet
Sektorformet	Sektorformet
Tunnelformet	Tunnelformet
Frit tværprofil	Et tværprofil der ikke er har en standardiseret form. Tværprofilet kan beskrives ensartet i hele ledningens længderetning.
Variabelt tværprofil	Et tværprofil, der varierer i ledningens længderetning f.eks. grøfter og skaterbaner.

Brønd, type

Værdi	Forklaring
Standardbrønd	Standard brønd, med dæksel, bund og evt. banketter
Rendestens brønd	Rendestensbrønd til opsamling af vejvand
Oppumpningsbrønd	Markering af brønden for enden af en pumpeledning. Den brønd, som peges på fra pumpestedet som slut på pumpestrækningen.
Tømme og aftapningsbrønd	Brønd med indretning til at tømme vand fra en trykstrækning
Sandfangsbrønd	Brønd med indbygget sandfang mindre eller lig 70 l. Sandfangsvolumen har ingen hydraulisk betydning

Brønd, form

Værdi	Forklaring
Cirkulær	Cirkulær
Kvadratisk	Kvadratisk
Rektangulær	Rektangulær

Afspærring, type

Værdi	Forklaring
Vandbremse	Vandbremse
Hydraulisk spjæld	Hydraulisk spjæld

Overløbskant, type

Værdi	Forklaring
Overløb	Almindelig overløbskant
Nødoverløb	Overløbskanten fungerer som nødoverløb
Kronekantoverløb	Overløb via kronekant (Svarende til max. kote)
Overløbsledning	Overløbskant svarer til direkte overløb til en ledning

Pumpested, type

Værdi	Forklaring
Husstandspumpested	Pumpested til/fra få husstande
Netværkspumpested	Pumpested i ledningsnetværket, med sug fra reservoir/pumpesump
Tømmepumpe	Pumpested til tømning af reservoir, stiunderføringer/tunneller m.v.
Fordelingspumpe til nedsivning	Pumpested til fordeling af vand i nedsivningsanlæg

Retningsregulering, type

Værdi	Forklaring
Kontraklap	-
Højvandslukke	Sidehængslet aflukke for strømning
Bøjeklap	Her registreres alene retningsreguleringen, hvis ikke overløbskanten registreres med bøjeklap.
Kontraventil	Kontraventil på trykledninger

Separator, type

Værdi	Forklaring
Hvirvelsep	Hvirvelseparator. Udskilt stof udledes til spildevandssystemet.
Coalesensudskiller	Benyttes typisk til opsamling af fx emulgeret olie fra autovaskeanlæg og højtryksvaskeanlæg Udskilt stof udledes til spildevandssystemet.
Hydroseparator	Hydroseparator. Udskilt stof udledes til spildevandssystemet.

Ventil, type

Værdi	Forklaring
Skydeventil	-
Kugleventil	-

Overløbsbygværk, type

Værdi	Forklaring
Tværoverløb	Overløbsbygværk med Tværoverløb
Enkeltsidet overløb	Overløbsbygværk med Enkeltsidet overløb

Dobbeltsidet overløb	Overløbsbygværk med Dobbeltsidet overløb
Centraloverløb	Overløbsbygværk med Centraloverløb
Separator	Overløbsbygværk med Seperator. Fx en hvirvelseperator.
Overløb via ledning	Overløbsbygværk med Uden kant...Med ledning

Pumpestation, type

Værdi	Forklaring
Pumpestation	Pumpestation med trykforøgning
Vakuumstation	Vakuumstation med sugepumper (f.eks. hævert-anlæg)

Reguleringsbygværk, type

Værdi	Forklaring
Fordeler	Fordelerbygværk
Begrænser	Bygværkets overordnede funktion er en hydraulisk begrænsning af den videreførte vandmængde. Vandbremse mv.

Samlekonstruktion, type

Værdi	Forklaring
Belægning	**Geometritype:** Polygon (2D)
Kantsten	**Geometritype:** Linje (2D)
Spunsvæg	**Geometritype:** Linje (2D)
Vejbump	**Geometritype:** Polygon (2D)
Overflade med særlig hældning	**Geometritype:** Polygon (2D)

* Værdier som ikke findes på listen kan angives efter aftale.

Magasin, type

Værdi	Forklaring
Pumpesump	Pumpesump hvorfra et pumpested suger vandet. Typisk er knuderne samlet i en konstruktion af typen Pumpestation.
Bassinmagasin	Markerer at magasinet anvendelse som åbent eller lukket opbevaring af vand. Magasinets placering i en konstruktion vil yderligere beskrive dets anvendelse.

Bassin, type

Værdi	Forklaring
Åbent Bassin	Åbent bassin med frit vandspejl
Lukket bassin	Et overdækket, lukket bassin
Rørbassin	Ledningsanlæg bestående af en eller flere bassinledninger
Tørt bassin	Område, som kan oversvømmes, men ikke fremstår som bassin med vandspejl

Nedsivningsanlæg, type

Værdi	Forklaring
Sivebrønd	-
Faskine	Nedsivning af regn og spildevand gennem et hulrum i jorden, stabiliseret med et porøst materiale, og dækket med topjord og vegetation. Ved at gøre magasineringsvolumenet smalt og aflangt opnås et stort vægareal, og dermed kortere tømningstid sammenlignet med en mere kubisk facon. Man kan ikke forvente at der sker nedsivning gennem bunden – over tid vil den slemme til. Ofte pakkes faskineelementerne ind i en geotextil, hvilket kan være en fordel i anlægsfasen og hvis jorden er løs. Hvis jorden har en god struktur kan faskinen fungere uden geotextil.
Sandmile	-
Sivedræn	-
Bassinbund	Nedsivning fra bassinbund
Renseområde	Område med rensefunktion med henblik på nedsivning

Renseanlæg, type

Værdi	Forklaring
Renseanlæg	Almindeligt renseanlæg
Minirenseanlæg	Minirenseanlæg for en enkelt eller få husstande. Ejes privat eller af forsyningen, afhængig af tilslutning til kloakfonden

Tank, type

Værdi	Forklaring
Bundfældningstank	Bundfældningstank - er en fællesbetegnelse for Septik- og Emschertanke (Trixtanke)
Doseringstank	Anvendes til opmagasinering af kemikalier til f.eks. udfældning af okker eller svovlbrinte bekæmpelse.
Procestank	Procestank - f.eks. minirenseanlæg
Regnvandstank	Anvendes til LAR opsamling af regnvand fra tage og overflader, som efterfølgende anvendes til vanding af haver, parker, bilvask mv. Magasin uden hydraulisk betydning.
Samletank	Samletank - er en tæt beholder til opsamling af spildevand. Samletanke er normalt gravet ned i jorden og tømmes efter behov med en slamsuger, som kører spildevandet til et renseanlæg.

Udskiller, type

Værdi	Forklaring
Olie og benzin lameludskiller	Anvedes specielt til rensning af overfladevand fra større arealer som tagflader, veje, parkeringspladser og befæstede veje. Der skal etableres et sandfang før udskilleren
Fedtudskiller	Fedtudskiller
Syreneutralisator	Syreneutralisator

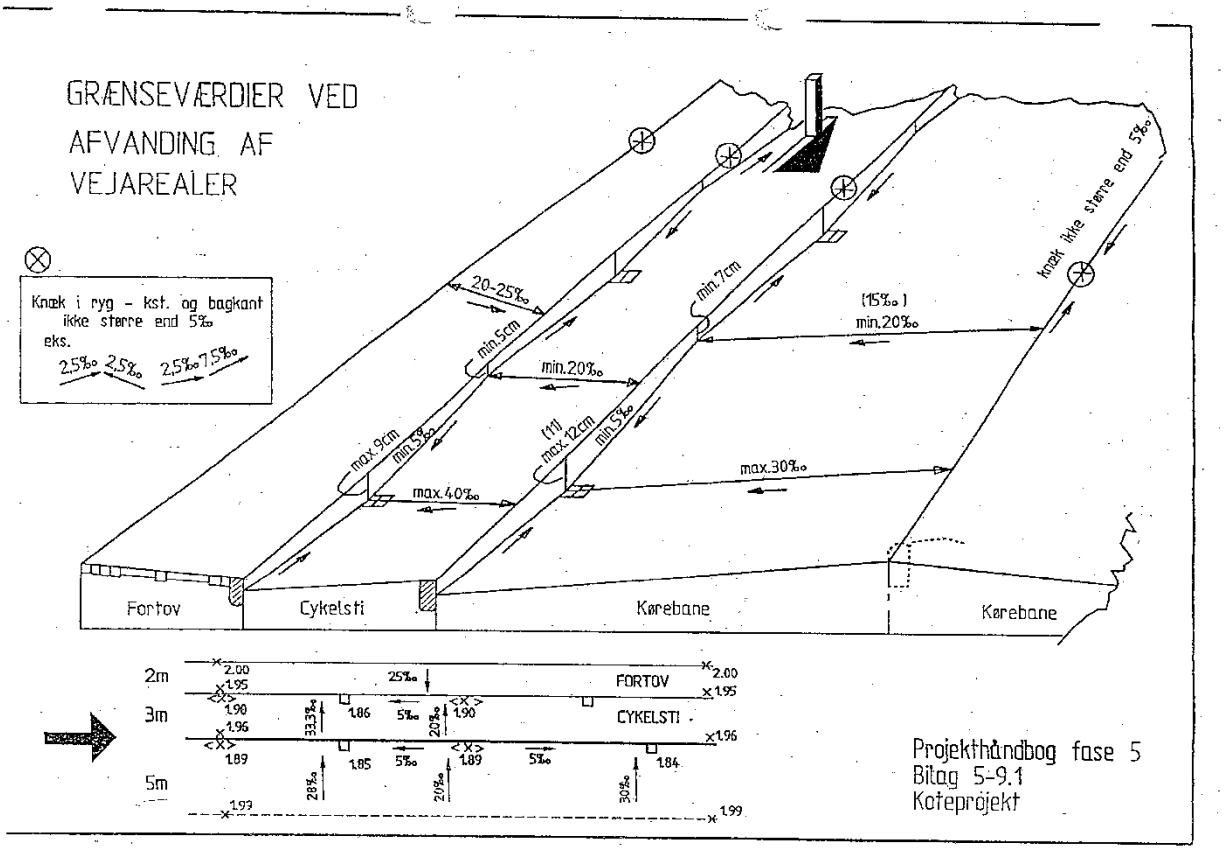
Kote, type

Værdi	Forklaring
Indløbskote	Indløbskote ved specifikke passager, hvor vand ledes ind i projektet eller anlægget
Udløbskote	Udløbskote ved specifikke passager, hvor vand ledes helt ud af projektet eller anlægget
Hydraulisk kritisk kote	Kritisk kote for hele eller dele af projektets eller anlæggets funktion
Hydraulisk kritisk kote, min	Minimumskote, som er kritisk for hele eller dele af projektets eller anlæggets funktion
Hydraulisk kritisk kote, maks	Maksimal kote, som er kritisk for hele eller dele af projektets eller anlæggets funktion

Rende, type

Værdi	Forklaring
Åben rende	-
Linjedræn	-

Bilag 2: Normer til Koteprojektering



Bilag 3: Eksempel på den gode trafikafviklingsplan

