

FORSKRIFTER

VEDRØRENDE

AFLØB FRA EJENDOMME

„AFLØBSREGULATIV“

UDGAVE B

Uddrag af udgave A og omfattende bygninger
med højst 6 etager



Udgivet af
DANSK INGENIØRFORENING
1. oplag 1961

Til nærværende forskrifter hører et hæfte indeholdende
signaturer og fig. 1-69 (jf. henvisninger i teksten)

TEKNISK FORLAG

KØBENHAVN

Nr. 65

Pris: 9,00 kr.
incl. heftet med tegninger

FORSKRIFTER
VEDRØRENDE
AFLØB FRA EJENDOMME
„AFLØBSREGULATIV“

UDGAVE B

Uddrag af udgave A og omfattende bygninger
med højst 6 etager



Udgivet af
DANSK INGENIØRFORENING
1. oplag 1961

Til nærværende forskrifter hører et hæfte indeholdende
signaturer og fig. 1—69 (jf. henvisninger i teksten)

TEKNISK FORLAG

KØBENHAVN

FORORD

Dansk Ingeniørforenings hovedbestyrelse vedtog på sit møde den 12. august 1948 at nedsætte et udvalg med den opgave at foretage en revision af »Forskrifter vedrørende afløb fra ejendomme« af 1924.

Efter at udvalget havde påbegyndt sit arbejde, viste det sig, at der på grund af de 25 år, der var forløbet siden forskrifternes udarbejdelse, var et ret udbredt ønske om en dybtgående revision og modernisering, og at nye former for byggeri, herunder opførelse af de såkaldte højhuse, rejste nye problemer, som man ikke her i landet på daværende tidspunkt havde større erfaringer med. Revisionsarbejdet måtte derfor trække i langdrag og i nogen grad støttes på erfaringer indvundet under udvalgets arbejde og oplysninger om udenlandske bestemmelser.

I august 1957 udsendte udvalget forslag til kritik, og ved fristens udløb var der indkommet 4 forslag til ændringer. For de 3 indsenderes vedkommende drejede det sig om ganske få ændringsforslag, hvorimod den 4. indsendte kritik – fra stadsingeniøren i Aarhus – var af mere principiel betydning. Der indsendtes således et af stadsingeniøren udarbejdet forslag til nyt regulativ, blandt andet under henvisning til at det af udvalget udarbejdede forslag efter sin opbygning og sit omfang ikke var egnet som grundlag for lokale bestemmelser.

Under en senere drøftelse på et møde i den hygiejnetekniske sektion fremgik det, at forslaget fra Aarhus i særlig grad tog sigte på at undgå at få et regulativ, som ved sit omfang kunne virke afskrækkende for de mindre kommuner, og dette gav anledning til overvejelser i retning af at lade regulativet udkomme i en samlet udgave og i en mere begrænset udgave.

I forbindelse med boligministeriets forberedelse af en landsbyggelov blev der i vinteren 1959 foretaget visse overvejelser vedrørende muligheden for at få afløbsbestemmelserne optaget i landsbyggeloven og det dertil knyttede ministerielle bygningsreglement. Fra boligministeriets side var man interesseret i at få ensartede landsregler vedrørende afløbsanlæg og -installationer, men dette måtte forudsætte, at regulativet kom

til at foreligge i forskellige udgaver, eftersom de skulle bruges i de større eller mindre kommuner.

Tilsammen førte disse overvejelser til, at man enedes om at bevare det af udvalget oprindelig udarbejdede samlede forslag, som indeholder alle de detaljerede bestemmelser og vejledninger, som må anses for nødvendige i Københavns kommune og i de større kommuner, og de dertil knyttede administrative bestemmelser. Dette stof er publiceret i A-udgaven.

For at lette oversigten i kommuner, der normalt ikke har brug for alle bestemmelser, eller som på grund af manglende kommunal bygningsmyndighed ikke har brug for de administrative bestemmelser, udsendes samtidig B- og C-udgaven. B-udgaven er udformet med henblik på bygninger med højst 6 etager, medens C-udgaven tager sigte på bygning af småhuse.

Som det fremgår af ovenstående, er det oprindelige udvalg nedsat under helt andre lovgivningsmæssige og administrative vilkår end dem, der bliver gældende i fremtiden. I konsekvens heraf har hovedbestyrelsen vedtaget, at der samtidig med, at forskrifterne udsendes til vejledning for de kommunale myndigheder, nedsættes et mindre fortolknings- og fortsættelsesudvalg, som kan tage stilling til de tvivlsspørgsmål, som måtte fremkomme, og de problemer, afløbsregulativets anvendelse i praksis måtte medføre. Udvalget skal endvidere på grundlag af de således indhentede erfaringer stille forslag om tilføjelser eller mindre ændringer, efterhånden som disse måtte blive nødvendige, samt tage initiativ til en almindelig revision, når tiden måtte være inde hertil.

Udvalget vil komme til at bestå af repræsentanter fra følgende organisationer og myndigheder:

Dansk Ingeniørforening,
Stads- og Havneingeniørforeningen,
Statens Byggeforskningsinstitut,
Københavns Kommune,
Entreprenørforeningen,
Aarhus Kommune og
Sammenslutningen af Mesterforeninger i Blikkenslager-, Sanitets- og Rørfaget.

Udvalget af 1948 havde følgende sammensætning:

Amtsvejinspektørforeningen: Amtsvejinspektør, civilingeniør C. J. Ørum.

Centralforeningen for Blikkenslager- og Kobbersmedemestre i Østifterne og Centralforeningen af Blikkenslager- og Kobbersmedemestre i Jylland: Blikkenslagermester Traugott Olsen.

Danmarks tekniske Højskole: Lektor, civilingeniør J. Emil E. Engel.

Dansk Ingeniørforening: Afdelingsingeniør, cand. polyt. O. Husted.

Dansk Ingeniørforenings Bygningsingeniørgruppe: Overingeniør, cand. polyt. K. Rehof (udvalgets formand fra 1955).

Dansk Ingeniørforenings Entreprenørsammenslutning: Entreprenør, civilingeniør A. Haugsted.

Dansk Ingeniørforenings hygiejnetekniske sektion: Civilingeniør, (senere afdelingsingeniør) Knud Erichsen (udvalgets sekretær).

Dansk Ingeniørforenings spildevandskomite: Civilingeniør P. H. Eriksen.

Den danske Købstadforening: Borgmester Ferd. Jensen.

Rørforeningen: Prokurist (senere underdirektør) Bjarne Petersen.

Foreningen af rådgivende ingeniører: Civilingeniør C. G. Gotthardt.

Frederiksberg kommune: Driftsingeniør, cand. polyt. H. H. Møgelvang.

Gentofte kommune: Afdelingsingeniør, cand. polyt. Sven-Br. Carlsen.

Universitetets hygiejniske Institut: Professor, dr. med. P. Bonnevie.

Københavns Blikkenslager-, gas-, vand- og sanitetslaug: Viceoldemand, blikkenslagermester, gas-, vand- og sanitetsmester O. Frølich Nilsson.

Københavns magistrat: Afdelingsingeniør, cand. polyt. N. Lauridsen (udvalgets formand indtil 1955) og afdelingsingeniør (senere overingeniør), cand. polyt. J. Buus.

Københavns sundhedskommission: Civilingeniør Søren Larsen.

Landsforeningen Dansk Betonvare-Industri: Civilingeniør Folmer Jørgensen.

Sanitets-, gas- og vandmesterforeningen af 1919: Ingeniør, gas-, vand- og sanitetsmester K. Harboe.

Selskabet for sundhedsplejen i Danmark: Kredslæge Jens Jensen.

Stads- og havneingeniørforeningen i Danmark: Stadsingeniør, cand. polyt. H. Kerstens og kommuneingeniør, cand. polyt. Jens Søgaard.

Udvalget har senere undergået følgende ændringer:

Lektor, civilingeniør J. Emil E. Engel afgik ved døden i 1956, men da udvalgets arbejde i hovedsagen var afsluttet, indtrådte der ikke nogen ny repræsentant for Danmarks tekniske højskole.

Borgmester Ferd. Jensen afgik ved døden i 1956, hvorefter borgmester Reinholdt Jørgensen indtrådte som repræsentant for Den danske Købstadforening.

Viceoldermann O. Frølich Nilsson afgik ved døden i 1952, hvorefter blikkenslagermester, gas-, vand- og sanitetsmester L. E. G. Hannibal indtrådte som repræsentant for Københavns Blikkenslager-, gas-, vand- og sanitetslaug.

Afdelingsingeniør, cand. polyt. N. Lauridsen udtrådte efter eget ønske i 1955 af udvalget ved sin afgang med pension fra Københavns kommunes tjeneste, men da Københavns magistrat havde 2 repræsentanter i udvalget, indtrådte ikke nogen ny repræsentant.

Stadsingeniør, cand. polyt. H. Kerstens udtrådte i 1950 af udvalget på grund af sygdom, hvorefter først stadsingeniør, cand. polyt. E. S. A. Andreassen og efter dennes død i 1958 stadsingeniør, cand. polyt. Sv. Laurentzius indtrådte som repræsentant for stads- og havneingeniørforeningen.

Udvalget konstituerede sig på sit første møde med afdelingsingeniør, cand. polyt. N. Lauridsen som formand og civilingeniør Knud Erichsen som sekretær. Efter afdelingsingeniør N. Lauridsens udtræden i 1955 udpegede Dansk Ingeniørforenings hovedbestyrelse overingeniør, cand. polyt. K. Rehof til udvalgets formand.

Der nedsattes 3 underudvalg, hvortil følgende medlemmer valgtes:

I. Underudvalg vedrørende teoretiske bestemmelser:

Professor, dr. med. P. Bonnevie,*)
Civilingeniør C. G. Gotthardt (underudvalgets formand),
Ingeniør, gas-, vand- og sanitetsmester K. Harboe,
Stadsingeniør, cand. polyt. H. Kerstens,
Afdelingsingeniør, cand. polyt. N. Lauridsen,
Driftsingeniør, cand. polyt. H. H. Møgelvang.

*) Som stedfortræder for professor, dr. med. P. Bonnevie har dr. med. N. Hvid deltaget i de fleste af underudvalgets møder.

Ved stadsingeniør, cand. polyt. H. Kerstens' udtræden af udvalget indtrådte stadsingeniør, cand. polyt. E. S. A. Andreassen og efter dennes død indtrådte stadsingeniør, cand. polyt. Sv. Laurentzius.

II. Underudvalg vedrørende materialer og samlinger.

Overingeniør, cand. polyt. J. Buus (underudvalgets formand),
Viceoldermann, gas-, vand- og sanitetsmester O. Frølich Nilsson,
Civilingeniør Folmer Jørgensen,
Stadsingeniør, cand. polyt. H. Kerstens,
Underdirektør Bjarne Petersen.

Efter viceoldermann O. Frølich Nilssons død indtrådte blikkenslagermester L. E. G. Hannibal.

Ved stadsingeniør, cand. polyt. H. Kerstens' udtræden af udvalget indtrådte stadsingeniør, cand. polyt. E. S. A. Andreassen og efter dennes død stadsingeniør, cand. polyt. Sv. Laurentzius.

III. Underudvalg vedrørende afløbsvandets behandling.

Afdelingsingeniør, cand. polyt. Sven-Br. Carlsen,
Lektor, civilingeniør J. Emil E. Engel,
Kredslæge Jens Jensen,
Overingeniør, cand. polyt. K. Rehof (underudvalgets formand),
Kommuneingeniør, cand. polyt. Jens Søgaard.

Til sekretær for alle tre underudvalg valgtes afdelingsingeniør, cand. polyt. Knud Erichsen.

Godkendt af Hovedbestyrelsen
19. August 1960

OVERSIGT

| | |
|--|------|
| Kapitel 1: Almindelige bestemmelser | side |
| § 1. Afløbsregulativets anvendelse | 9 |
| § 2. Andragende og planer | 10 |
| § 3. Fælles afløbsledninger for flere ejendomme | 11 |
| § 4. Skadelige stoffer | 11 |
| § 5. Eksisterende afløbsanlæg | 12 |
| § 6. Afløbsanlæg i gader og veje | 13 |
| § 7. Tilladelse | 13 |
| § 8. Bemyndigelse til arbejdets udførelse | 14 |
| § 9. Tilsyn | 14 |
| § 10. Særlig anmeldelse til bygningsinspektør | 15 |
| § 11. Attest | 15 |
| Kapitel 2: Materialer, samlinger og udførelse af arbejdet | |
| § 12. Almindelige bestemmelser | 15 |
| § 13. Ledninger i jord | 15 |
| § 14. Brønde | 17 |
| § 15. Ledninger i bygninger | 17 |
| § 16. Samlinger ved installationsgenstande af keramisk materiale | 19 |
| § 17. Tilslutning til eksisterende ledninger | 19 |
| § 18. Render og nedløbsrør for tagvand | 20 |
| Kapitel 3: Ledninger, brønde og installationer | |
| § 19. Afløbsledninger beliggende i jord | 20 |
| § 20. Nedgangsbrønde | 26 |
| § 21. Nedløbsbrønde og sandfang | 27 |
| § 22. Højvandsslukker | 28 |
| § 23. Kældernedgange | 28 |
| § 24. Lyskasser | 29 |
| § 25. Afledning af overfladevand | 29 |
| § 26. Afledning af grundvand (dræning) | 29 |
| § 27. Afløb gennem pumpeanlæg (indirekte afløb) | 32 |
| § 28. Afledning af regnvand fra tage og altaner | 33 |
| § 29. Afløbsledninger beliggende i bygninger | 34 |
| § 30. Rensestykker og renseskruer | 40 |
| § 31. Vandlåse | 41 |
| § 32. Vandklosetter | 43 |
| § 33. Køkkenafløb | 45 |
| § 34. Håndvaske o. lign. | 45 |
| § 35. Pissoirer | 46 |
| § 36. Særlige installationer i bygninger | 46 |
| § 37. Fedtsamlere | 49 |
| § 38. Afløb med brandfarlige væsker (benzinudskillere o. lign.) | 49 |
| § 39. Staldafløb | 50 |
| § 40. Hustanke for indtil 50 personer | 51 |
| § 41. Forhold til drikkevandsbrønde og -boringer | 53 |
| Sagregister | 55 |

KAPITEL 1

Almindelige bestemmelser

§ 1.

Afløbsregulativets anvendelse.

- Stk. 1. Ved nye afløbsanlæg fra ejendomme, såvel som ved enhver ændring i eller tilføjelse til ældre afløbsanlæg, gælder nærværende afløbsregulativ, hvis bestemmelser overvåges af de lokale myndigheder, som til enhver tid i henhold til sundhedsvedtægt eller bygge Lovgivning hertil er bemyndigede (jf. lov nr. 151 af 7. maj 1937).
- Stk. 2. Nærværende regulativs bestemmelser kommer også til anvendelse, hvor afløb i henhold til derom gældende særlige bestemmelser tillades etableret til samlebrønd, sivebrønd, grøft etc., eller hvor myndighederne i særlige tilfælde giver anvisning på eller tilladelse til anvendelse af »hustank« efter en i hvert enkelt tilfælde godkendt plan.
- Stk. 3. Hvor hovedkloakkernes eller recipientens beskaffenhed efter myndighedernes skøn nødvendiggør det, kan der stilles særlige krav ud over regulativets almindelige bestemmelser (jf. §§ 32 og 33).
- Stk. 4. Regulativet finder kun anvendelse på de ved dets ikrafttræden bestående bebyggelser og afløbsledninger, når der findes lovhjemmel herfor, og når det udtrykkelig er anført ved de enkelte bestemmelser.
- Stk. 5. Foranstående bestemmelser begrænser ikke den ret sundhedskommissionen har i henhold til sundhedsvedtægt til af sanitære hensyn at kræve bestående afløb ændret.
- Stk. 6. Vedr. afløbsmæssige forhold, der ikke er omtalt i nærværende regulativ, henvises til bestemmelserne i »Forskrifter vedr. afløb fra ejendomme«, udgave A. Til samme forskrifter henvises, såfremt de i nærværende regulativ anførte bestemmelser i tvivlstilfælde ikke måtte være fyldestgørende.

§ 2.

Andragende og planer.

- Stk. 1. Forinden udførelsen af et af de i § 1 nævnte afløbsanlæg påbegyndes, skal myndighedernes tilladelse være erhvervet. Ansøgningen herom skal være skriftlig og være ledsaget af mindst to sæt planer over anlægget, hvoraf det ene sæt – såfremt myndighederne forlanger det – skal være håndtegning eller zinktryk på gennemsigtigt lærred. For så vidt der ønskes tilladelse til anbringelse eller fjernelse af afgiftspligtige installationer, skal antallet af disse angives.
- Stk. 2. Dispensationer fra nærværende regulativ kan kun gives, hvor særlige forhold taler derfor. Eventuelle dispensationer meddeles af de kommunale myndigheder, der i henhold til § 1, stk. 1 overvåger bestemmelsernes overholdelse. Hvor sådanne dispensationer ønskes, skal der direkte ansøges derom i det skriftlige andragende eller ved særlig skrivelse under henvisning til den pågældende paragraf i regulativet.
- Stk. 3. Planerne, der skal udføres i formater efter dansk standard (D.S. 101) og sammenlægges efter dansk standard for foldning af tegninger (D.S. 102), skal være underskrevne af den for projektet ansvarlige og af ejeren dertil befuldmægtigede. De skal være udarbejdede med den fornødne tekniske fagkundskab og i overensstemmelse med nærværende afløbsregulativs bestemmelser. Endvidere skal de være forsynede med målestok og nordpil og angivelse af ejendommens matrikel nr., eventuelt gade og husnummer.
- Stk. 4. Planerne skal angive:
- Hele ejendommen i målforhold mindst 1:500 i forhold til adgangsvvej og med angivelse af gadekloakken, alle bygninger på grunden, drikkevandsbrønde etc.
 - Alle eksisterende og alle påtænkte ledninger, brønde etc. i forhold til ejendommens nederste etage i målforhold mindst 1:100 med angivelse af alle faldstammers og ledningers dimensioner, koter, fald og beliggenhed i forhold til eksisterende og påtænkte bygninger.
 - For så vidt det er nødvendigt for tydeliggørelse af afløbsanlægget skal – ligeledes i målforhold mindst 1:100 – tillige vises alle byg-

ningernes øvrige etager og lodrette snit samt facadetegninger med angivelse af alle eksisterende og påtænkte installationer.

- Stk. 5. Myndighederne kan kræve, at der på planerne skal være indtegnet de nødvendige opstalter og snit med koter etc., der viser bygningernes fundamenter og disses beliggenhed i forhold til ledninger og brønde (jf. § 19, stk. 6).
- Stk. 6. Nye ledninger vises fuldt optrukne på den etageplan, på hvilken installationerne er vist. Hvor der i særlige tilfælde ønskes vist ledninger under loft, punkteres disse.
- Stk. 7. Eksisterende ledninger indtegnes med sort punktering. Ved eksisterende brønde må det angives, om de er forsynede med vandlås.
- Stk. 8. Alle fornødne koter skal indskrives og være angivet i forhold til dansk normal nul. Hvis et andet nulpunkt undtagelsesvis anvendes, skal det udtrykkelig anføres på planen.
- Stk. 9. De på regulativets signaturplan angivne signaturer og farver skal benyttes.

§ 3.

Fælles afløbsledninger for flere ejendomme.

- Stk. 1. En ejendoms afløbsledning skal med den i stk. 2 anførte undtagelse føres til gadekloak (eller anden recipient) uden at passere fremmed grund.
- Stk. 2. For så vidt der i særlige tilfælde meddeles tilladelse til at føre afløb fra en ejendom ind over et andet matr. nr., skal ledningernes beliggenhed sikres ved tinglyst deklARATION.
- Stk. 3. Fællesledninger for flere matr. nr. skal altid være mindst 15 cm.

§ 4.

Skadelige stoffer.

- Stk. 1. Afledning af stoffer, der kan virke skadeligt på ejendommens afløbsanlæg, på gadekloakkerne og de til disse knyttede anlæg, på driften af alle de her nævnte anlæg eller på de ved driften beskæftigede personer, er forbudt. Således må der ikke til ledningerne ledes større

mængder af vædsker med temperatur over 35° C, olie, fedt, slam, sand eller lignende. Ligeledes må en tilledning ikke finde sted af stoffer med særlig ilde lugt, af vædsker med et efter myndighedernes skøn væsentligt indhold af syre eller base, af benzin, eller af giftstoffer og radioaktive stoffer i sådan koncentration eller mængde, at de kan gøre skade på mennesker eller dyr.

- Stk. 2. Hvor der i afløbsvandet fra fabrikker og virksomheder kan fremkomme skadelige stoffer som anført i stk. 1, skal der i hvert enkelt tilfælde efter andragerens forslag og på en af myndighederne godkendt måde træffes foranstaltninger til i fornødent omfang at tilbageholde eller neutralisere de pågældende stoffer. Såfremt afledning af skadelige stoffer måtte finde sted, påhviler ansvaret for eventuel forvoldt skade ejendommens ejer.
- Stk. 3. Bestemmelserne i stk. 1 og 2 gælder også bestående bebyggelse med tilhørende afløbsanlæg.
- Stk. 4. Angående udførelsen af dampudblæsningsbrønde, fedtsamlere og benzinudskillere henvises til henholdsvis § 36, stk. 4, § 37 og § 38.

§ 5.

Eksisterende afløbsanlæg.

- Stk. 1. I tilfælde af vandklosetinstallationer eller ved større udvidelser af eller ændringer i en ejendoms afløbssystem vil ejendommens eksisterende ledninger kun kunne benyttes i det omfang, myndighederne finder dem egnede dertil, og skal i øvrigt i fornøden udstrækning omlægges og forsynes med nedgangsbrønde, ligesom eksisterende slambrønde på ledninger for vandkloset afløb skal fjernes eller omdannes til nedgangsbrønde. Endvidere kan andre eksisterende slambrønde uden vandlås forlanges ombyggede med nye nedløbsbrønde med vandlås.
- Stk. 2. Eksisterende ledninger, der ikke benyttes mere, skal fjernes eller tilproppes i begge ender. Eksisterende brønde, der ikke benyttes mere, skal optages eller tilfyldes.
- Stk. 3. Anbringes nye køkkenvaske, eller forandres afløbet fra allerede eksisterende, skal de forsynes med rist eller dobbeltkryds samt vandlås med renseskruer (jf. § 33).

- Stk. 4. Eksisterende faldstammer, der ikke er i tilfredsstillende stand eller har tilløb, der ikke er forsynede med tilfredsstillende vandlukke, må ikke sættes i direkte forbindelse med afløbsledningerne, men skal føres til en nedløbsbrønd med vandlås.
- Stk. 5. Dispensationer med hensyn til ældre ledninger og installationer vil ikke kunne påberåbes ved eventuelle senere fordringer fra sundhedsautoriteternes side.

§ 6.

Afløbsanlæg i gader og veje.

- Stk. 1. Forinden arbejdet påbegyndes i veje under et amtsråds administration, skal tilladelse fra det pågældende amtsråd foreligge efter derom forud indsendt skriftlig ansøgning til vedkommende amtsvejinspektorat. Ved arbejde i andre gader eller veje skal tilladelse forud være givet af kommunalbestyrelsen.
- Stk. 2. Alle reparationer af gade eller vej, som straks eller senere nødvendiggøres på grund af et afløbsanlæg, bliver at bekoste af ejendommens ejer. Det samme gælder vedligeholdelsen af private brønde, dæksler og ledninger – herunder også ejendommens stikledning.
- Stk. 3. Arbejdet i offentlig gade eller vej har myndighederne ret til helt eller delvis at lade udføre på ejerens bekostning.
- Stk. 4. Myndighederne kan forbyde anbringelse såvel af private ledninger på langs i gade og vej som af private brønde i gade- og vejarealer. Til gade- og vejarealer henregnes også fortovsareal og areal, der er udlagt til gade eller vej.

§ 7.

Tilladelse.

- Stk. 1. Tilladelsen meddeles skriftlig, og det ene eksemplar af de indsendte tegninger tilbagesendes andrageren.
- Stk. 2. Arbejdet skal være påbegyndt senest et år efter tilladelsens meddelelse; i modsat fald bortfalder tilladelsen.
- Stk. 3. Myndighederne afgør, til hvilket afvandingsområde den enkelte ejendom henhører.

- Stk. 4. Ved myndighedernes tilladelse i henhold til nærværende regulativ præjudiceres intet over for lovlig kendelse, privat overenskomst eller lignende særlige forhold vedrørende den kloak, hvortil afløbet føres.
- Stk. 5. Myndighederne påtager sig intet ansvar for den skade, der måtte opstå ved, at der igennem en ledning trænger vand ind på en ejendom. Hvor myndighederne efter foreliggende oplysninger skønner, at der er fare for sådan vandindtrængen, vil der blive gjort opmærksom herpå i tilladelsen.
- Stk. 6. Ved tilladelsen påtager myndighederne sig intet ansvar for, at eksisterende ledninger eller andre anlæg kan være til hinder for vandafledningens udførelse efter planen.
- Stk. 7. Ejendommens ejer må selv undersøge, hvorvidt projektets gennemførelse kræver dispensation for påhvilende servitutter eller særlig tilladelse af andre, f.eks. af bygnings- eller sundhedsmyndigheder, arbejds-tilsynet, vejejer m.fl.

§ 8.

Bemyndigelse til arbejdets udførelse.

Arbejder vedrørende afløb fra ejendommen må i de områder, hvor lov nr. 151 af 7. 5. 1957 er sat i kraft kun udføres af de dertil bemyndigede mestre.

§ 9.

Tilsyn.

- Stk. 1. Når arbejdet i henhold til den givne tilladelse agtes påbegyndt, skal anmeldelse derom ske til vedkommende myndigheds kontor mindst 24 timer før påbegyndelsen.
- Stk. 2. Myndighederne har ret til at kontrollere, om arbejdet udføres i overensstemmelse med regulativet og med den givne tilladelse og den dertil hørende plan, og kan derfor kræve, at ingen del af anlægget må tilkastes eller tildækkes, forinden det er godkendt af den tilsynsførende.
- Stk. 3. Mesteren skal i øvrigt nøje følge tilsynets anvisninger med hensyn til arbejdets udførelse, og ethvert arbejde, der efter tilsynets skøn ikke er udført på forsvarlig måde, skal ufortøvet ændres.

- Stk. 4. Myndighedernes godkendelse fritager ikke mesteren for ansvaret for, at arbejdet er udført i overensstemmelse med de givne tilladelser og de dertil hørende planer.

§ 10.

Særlig anmeldelse til bygningsinspektør.

Ved udførelsen af underjordiske afløbsledninger, brønde eller andre afløbsanlæg skal mesteren, når udgravningen må antages at kunne medføre fare for bygninger, foretage særlig anmeldelse til vedkommende bygningsmyndighed for at denne kan påse, at de nødvendige foranstaltninger udføres. Ligeledes skal mesteren ved udførelse af ledninger, der undtagelsesvis tillades ført gennem en bygnings bærende piller, af samme grund foretage anmeldelse til vedkommende bygningsmyndighed.

§ 11.

Attest.

Afløbsanlæg, hvorpå nærværende regulativs bestemmelser finder anvendelse, må ikke tages i brug, forinden der foreligger attest for, at anlægget eller vedkommende del af det er godkendt.

KAPITEL 2

Materialer, samlinger og udførelse af arbejde

§ 12.

Almindelige bestemmelser.

Alle dele, der indgår i eller tilsluttes et afløbsanlæg, skal være godkendt med hensyn til materiale, kvalitet, type og samling.

§ 13.

Ledninger i jord.

- Stk. 1. Afløbsledninger i jord kan i almindelighed udføres af glaserede lerrør eller af betonrør. Rørene skal tilfredsstillende Dansk Ingeniørforenings normer for henholdsvis glaserede lerrør (D.S. 402) og betonvarer (D.S. 400).
- Stk. 2. Hvor jordbunden indeholder humusholdige stoffer eller andre aggressive stoffer, må betonrør ikke anvendes, medmindre de er beskyttet på en af myndighederne godkendt måde. Ved fabriksbygninger og andre

bygninger med industrielle virksomheder må betonrør kun anvendes, når der tinglyses deklaration, eventuelt udstedes erklæring, angående ansvaret for eventuelle deraf opståede ulemper, såvel på egen grund som på naboejendom og offentlige arealer.

- Stk. 3. Ved ledninger, der ikke er beskyttet tilstrækkeligt mod stød og slag samt på steder, hvor der ikke kan skaffes en efter myndighedernes skøn tilstrækkelig sikkerhed for tæthed ved samlinger af lerrør eller betonrør, skal benyttes støbejerns rør med blystøbte samlinger (se § 15, stk. 3 og 4).
- Stk. 4. Samling af mufferrør af ler eller af beton udføres ved, at der omkring spidsenden anbringes en pakning af tjæret værk, der stemmes omhyggeligt, således at rørenden centrerer, og værket får en højde på omtrent halvdelen af muffedybden (2-2½ cm). Derefter fyldes resten af muffen med fedt ler eller andet af myndighederne godkendt materiale (fig. 34) eller udstøbes med en anerkendt muffleasfalt. Det skal nøje iagttages, at intet værk trænger ind i ledningen.
- Stk. 5. Muffleasfalt skal, såfremt myndighederne ikke har truffet anden bestemmelse, anvendes til samlinger på ledninger, der er beliggende a) under bygning, b) i mindre afstand end 1,5 m fra ydersiden af kældermure, c) under daglig vande, d) under grundvandsspejlet og e) på sådanne steder, hvor der kan være fare for indtrængen af flydesand eller lignende.
- Stk. 6. For at vanskeliggøre træødders indtrængen i rørene kan benyttes asfaltstøbte samlinger eller samlinger, hvor rørenes spidsender tjæres, og muffen udfyldes med muffleasfalt eller med en tjæremørtel bestående af sand eller ler opblandet med kultjære. Efter at samlingen er udført på en af de angivne måder, anbringes uden om mufferne en vulst af tjæremørtel.
- Stk. 7. Ved ledninger, hvis tæthed efter myndighedernes skøn er af særlig vigtighed, f.eks. ledninger under beboelsesbygninger, kan samlingernes tæthed forinden tilfyldningen kræves kontrolleret særligt, eventuelt ved en trykprøve med vand. Rørene må dog ikke herved underkastes større vandtryk end 0,5 m. Prøven skal udføres uden udgift for den kontrollerende myndighed.

- Stk. 8. Rørene lægges nøjagtigt efter linie og fald med muffen mod ledningens højeste ende og således, at der ikke fremkommer fremspringende kanter ved samlingerne. Retningsforandringer sker ved bøjninger. Ændringer af faldet kan dog i almindelighed foretages uden benyttelse af sådanne.
- Stk. 9. Ved liggende ledninger skal hvert rør hvile på bunden i dets hele længde, hvorfor der for hver muffe må udgraves et ca. 10 cm dybt hul (muffehullet) (se fig. 34). Når muffen er tætnet, fyldes muffehullet under omhyggelig stampning.
- Stk. 10. Opmærksomheden må særlig være henvendt på understøtning og tætning af samlingen mellem nedløbsbrøndes vandløse og det første afløbsrør.

§ 14.

Brønde.

- Stk. 1. Brønde skal tilfredsstille de i § 13, stk. 1, anførte normer.
- Stk. 2. Nedløbsbrønde skal udføres af glaseret ler eller af beton.
- Stk. 3. Nedgangsbrønde skal være af beton og skal på privat grund have en godstykkelse på mindst 6 cm. Nedgangsbrønde i fortov skal have en godstykkelse på 6 eller 8 cm efter myndighedernes nærmere bestemmelse, og nedgangsbrønde i kørebane og cykelsti 10 cm. Såfremt brøndene støbes på stedet, skal de anførte godstykkelser forøges med mindst 30 %. Ved samling af brøndringe skal der på samlingsfladen lægges et lag cementmørtel, og en udfugning må derefter foretages fra brøndens inderside, således at tæthed opnås.

§ 15.

Ledninger i bygninger.

- Stk. 1. Faldstammer, herunder indbefattet fodbøjninger, samt sideledninger til faldstammer udføres i almindelighed af asfalterede støbejernsrør, blyrør, kobberør eller messingør. Til mindre sideledninger, der er beliggende frit tilgængelige i samme lokale som de tilsvarende installationsgenstande, kan endvidere anvendes galvaniserede stålrør (»trukne rør«). Ved faldstammeudførelse gennem kældervæg skal ledningen udføres af støbejern indtil mindst 30 cm fra væggen yderside.

- Stk. 2. Ventilationsledninger udføres som faldstammer (se dog § 40, stk. 11).
- Stk. 3. Asfalterede støbejernsrør kan anvendes i dimensionerne 70, 100, 125 og 150 mm (nominel diameter). Rørene og tilhørende faconstykker skal være af anerkendt form og fabrikat (fig. 1–21). Faconstykker, der afviger fra de almindeligt gængse og de i regulativets tegninger angivne typer, må kun anvendes efter særlig tilladelse.
- Stk. 4. Støbejernsrør samles ved blystøbning eller på anden af myndighederne godkendt måde. Der indbankes først pkgarn af hamp i muffen, således at intet deraf trænger ind i ledningen. Efter indbankningen skal pkgarnet fylde ca. halvdelen af muffen, hvorefter resten fyldes med smeltet bly, der efter afkølingen stemmes omhyggeligt (se fig. 39).
- Stk. 5. Forbindelsen mellem støbejernsrør og lerrør eller betonrør skal udføres med overgangsstykke af støbejern. Hvor tilslutningen sker ved støbejernsrørets spidsende, skal anvendes overgangsstykke med krave for centrering (fig. 14 og 20), og hvor tilslutningen sker ved støbejernsrørets muffleende, skal anvendes overgangsstykke med stor muffle (fig. 13). Ved samling af to rør af forskelligt materiale skal anvendes asfaltstøbning.
- Stk. 6. Blyrør kan anvendes i dimensionerne 25, 32, 40 og 50 mm og skal have en godstykkelse på henholdsvis 3,0, 3,0, 3,5 og 4,0 mm. Ledninger af bly skal ophænges og beskyttes således, at de ikke deformeres ved overlast eller alene på grund af vægten.
- Stk. 7. Blyrør samles indbyrdes ved lodning eller ved forskruring («cap & lining»). Samlingerne skal udføres således, at rørenes lysning ikke indsnævres.
- Stk. 8. Blyrørs tilslutning til støbejernsrør skal ske enten ved en muffle eller ved en mindst 40 mm gevindstuds på støbejernsrøret (fig. 8). Tilslutning til en muffle kan ske enten ved indstøbning eller ved forskruring. Ved indstøbning (fig. 36) trækkes blyrøret igennem en ferrule af messingplade, hvortil røret fastloddet, hvorefter ferrulen faststøbes i muffen med bly. Ved forskruring (fig. 37 og 39) indstøbes i muffen en støbt messingferrule med gevind, hvortil blyrøret fastgøres med en omløbermøtrik, efter at røret er forsynet med et støbt loddestykke af messing.

Ved tilslutning til en gevindstuds anbringes en brystnippel af messing, hvortil blyrøret forbindes med en forskruring som foran anført.

- Stk. 9. Kobberrør og messingrør skal være trukne eller valsede rør med en godstykkelse på mindst 1,5 mm; for rør større end 50 mm dog 2,0 mm.
- Stk. 10. Kobberrør og messingrør forbindes enten ved slaglodning eller ved forskruring.
- Stk. 11. Samlinger mellem kobber- eller messingrør og støbejernsrør skal ske enten ved en muffle eller ved en gevindstuds på støbejernsrøret som anført for blyrør, idet pålodning af en særlig ferrule dog ikke er nødvendig, såfremt der svejfes en krave ud af selve røret.

§ 16.

Samlinger ved installationsgenstande af keramisk materiale.

- Stk. 1. Samlinger mellem afløbstude af keramisk materiale og støbejernsrør udføres ved, at der omkring tuden anbringes en med krave forsynet lav kobber- eller messingferrule, der når ca. 1,5 cm op på tuden, hvorefter muffen pakkes halvt op med pkgarn og udstøbes med muffleasfalt. Over overkanten af ferrulen skal der være mindst 2 cm asfalt (fig. 38).
- Stk. 2. Skal en afløbstud af keramisk materiale forbindes til et blyrør, udføres forbindelsen ved at føre blyrøret indvendig gennem et kort kobber- eller messingrør med muffle, hvortil det loddet efter at være kravet ud i muffens bund; derefter faststøbes tuden i muffen.

§ 17.

Tilslutning til eksisterende ledninger.

- Stk. 1. Tilslutning til eksisterende ledninger af spidsbundede betonrør og af betonmufferrør på 35 cm og derover skal ske ved indhugning og faststøbning af et kort muffestykke som regel i centrumhøjde (fig. 35). Tilslutning til ledninger af betonmufferrør på 30 cm og derunder samt af glaserede lerrør skal ske ved, at et færdigt fremstillet grenrør indlægges i ledningen, enten ved blotlægning og løftning af mindst 3 rør eller ved »indskruring« (fig. 33).
- Stk. 2. Ved tilslutning til eksisterende støbejernsledninger skal der indsættes grenrør. Indsætningen kan ske enten ved anvendelse af et to-delt rør

med skrå flanger (fig. 7) eller ved erstatning af en del af ledningen med korte rørstykker. Undtagelsesvis kan ved ledninger i kælder eller under kældergulv anvendes skydemuffe (fig. 32) eller to-delt grenrør med muffe i begge ender.

- Stk. 3. Tilslutning til en ledning af bly, kobber eller messing skal ske ved, at der i den eksisterende ledning udskæres en åbning svarende til lysningen i den nye ledning. Efter tilpasning af den nye ledning samles der med almindelig lodning for blyrørs vedkommende og med slaglodning, eventuelt svejsning, for kobber- og messingrørs vedkommende.

§ 18.

Render og nedløbsrør for tagvand.

- Stk. 1. Tagrender og nedløbsrør, der anbringes udvendig på bygninger, kan udføres af zinkplade, i almindelighed henholdsvis nr. 12 og nr. 11.
- Stk. 2. Ved udvendige tagnedløb på facademure, der ikke ved hegn eller på anden måde er skilt fra gade, og ved tagnedløb, der er tilsluttet afløbsledninger direkte, uden at der er anbragt vandlås eller nedløbsbrønd, skal den nederste del til en højde af 2 m udføres af støbejernsrør eller af galvaniserede stålrør.
- Stk. 3. Nedløbsrør, der anbringes indvendig i bygninger, skal udføres af samme materiale som faldstammer (se § 15).

KAPITEL 3

Ledninger, brønde og installationer

(Ang. materialer m.m. henvises til kapitel 2).

§ 19.

Afløbsledninger beliggende i jord.

Bestemmelserne i denne § omfatter alle afløbsledninger, der er beliggende i jord, såvel udenfor som under bygninger.

Afløbssystemet kan udføres efter to forskellige principper:

- A. *Blandingsprincippet*, hvor såvel spildevand som regnvand (overfladevand) og grundvand afledes til gadekloakken gennem ét lednings-

system (kombineret system, fællessystem) bestående af kloakledninger (stk. 1-17).

- B. *Separatprincippet*, hvor spildevand og regnvand (overfladevand) afledes i hver sit ledningssystem, bestående henholdsvis af spildevandsledninger og regnvandsledninger, til de i gaden liggende ledninger for henholdsvis spildevand og regnvand. Grundvandet afledes i almindelighed gennem regnvandssystemet, i særlige tilfælde dog gennem spildevandssystemet (stk. 18-25).

A. Ledningssystem efter blandingsprincip (kloakledninger).

- Stk. 1. En ejendom vil som regel kun få tilladelse til at føre én stikledning til gadekloakken.
- Stk. 2. Stikledningen skal i almindelighed anbringes vinkelret på gadens retning og skal ligge mireret under kørebane og cyklesti.
- Stk. 3.
- Forbindelsen til gadekloakken skal i almindelighed ske:
 - Under en vinkel på 45° ved gadekloakker på 25 cm og derunder.
 - Under en vinkel på 90° ved gadekloakker på 30 cm og derover.
 - Arbejdet skal udføres således, at der i alle gadekloakker af betonmufferrør på 30 cm og derunder samt i alle gadekloakker af glaserede lerrør indsættes grenrør, og at der i alle andre gadekloakker foretages indstøbning af et kort muffestykke i den af myndighederne fastsatte højde – som regel i centrumhøjde (se § 17, stk. 1).
 - Indsætning af grenrør i gadekloakker bør såvidt muligt ske ved »indskruning« (fig. 33).
 - Ved tilslutning til gadekloakker må ikke anvendes muffestykker, grenrør eller bøjninger med mindre dimension end 15 cm.
- Stk. 4. Hvor der i forvejen findes indsat muffestykke eller grenrør i gadekloakken, skal dette såvidt muligt benyttes.
- Stk. 5. Kloakledninger, der føres langs bygninger, skal såvidt muligt lægges i en afstand fra fundamenterne af mindst 1,5 m.

- Stk. 6. a. Ved anbringelse af kloakledninger skal det, når afstanden mellem ledninger og fundamenter er mindst 1,5 m, iagttages, at ledningernes underkant ikke bliver beliggende dybere end en anlægsflade, der fra langsgående fundamenters underkant indtil en afstand af 2 m fra disse har et fald på 1:3 og derefter et fald på 1:1. Ovennævnte anlægsflade kan dog ved bygninger med 1 og 2 etager foruden kælder gives et stærkere fald, men ikke udover 1:1. Det er en forudsætning for de angivne fald, at der forefindes god byggegrund.
- b. Såfremt kloakledningerne undtagelsesvis lægges nærmere fundamenterne end 1,5 m, må de ikke anbringes dybere end fundamenternes underkant.
- c. Ved tværgående kloakledninger skal det iagttages, at fundamenter indenfor en afstand af mindst 60 cm fra ledningernes midte er ført ned til samme dybde som disses underkant.
- Stk. 7. Ingen kloakledninger må udføres med mindre dimension end 10 cm.
- Stk. 8. Stikledninger i gade- og vejareal udføres med følgende dimensioner:
- a. Ved åben og lav bebyggelse beliggende ved mindre betydende gader og veje, såfremt myndighedernes tilladelse foreligger 10 cm.
- b. Ved al anden bebyggelse, såfremt en beregning ikke godtgør nødvendigheden af større dimension (jf. stk. 9c) 15 cm.
- Stk. 9. Ledninger på ejendommens egen grund skal i almindelighed udføres med dimensioner på 10 cm og 15 cm, såfremt det samlede tag- og gårdareal*) ikke overstiger 1500 m² (se stk. c).
- a. Følgende ledninger kan udføres med en dimension på 10 cm:
1. Ledninger på ejendomme med højst 2 lejligheder (villaer).
 2. Ledninger fra nedløbsbrønde, hvortil der er ført 10 cm ledninger og afløb fra højst 4 stk. køkkenvaske og højst 200 m² tag- og gårdareal.*)
 3. Ledninger, der ikke er udluftede, og hvortil der højst er ført afløb fra enten 3 stk. vandklosetter (jf. dog bestemmelserne i

*) Gårdarealet beregnet som reduceret areal efter befæstelsens art.

- § 32, stk. 8 vedrørende gårdvandklosetter) eller 3 stk. bade- eller vaskerumsafløb eller 4 stk. køkkenvaske eller et tilsvarende antal mindre installationer. Såfremt der ikke er tilsluttet ledningen mere end 1 stk. vandkloset og 1 stk. gulvafløb eller tilsvarende afløbsmængder, kan der yderligere tilsluttes afløb fra højst 50 m² tag- og gårdareal.*)
4. Ledninger, der er udluftede, og hvortil der er ført afløb fra 1 eller 2 faldstammer med tilslutning af højst 12 stk. vandklosetter og 12 stk. køkkenvaske; til disse ledninger kan yderligere tilsluttes afløb fra højst 200 m² tag- og gårdareal.*)
5. De under 1–4 anførte ledninger kan om ønskes udføres med en dimension på 15 cm.
- b. Andre ledninger end de under a) nævnte skal, såfremt det eventuelt tilsluttede tag- og gårdareal ikke er større end 1500 m² og 200 m² for henholdsvis udluftede og ikke udluftede ledninger, udføres med en dimension på 15 cm. Disse ledninger skal udluftes, når der er tilsluttet *enten* flere end 4 stk. vandklosetter, event. andre installationer med tilsvarende afløbsmængde, samt regnvand, *eller* flere end 7 stk. vandklosetter, event. andre installationer med tilsvarende afløbsmængde (jf. dog stk. 17).
- c. Ledninger, hvortil der er tilsluttet tag- og gårdareal,*) som er større end 1500 m², skal udføres med en dimension på 20 cm eller derover efter nærmere beregning, der skal medfølge andragendet.
- Stk. 10. Kloakledninger må hverken have mindre dimension end tilsluttede faldstammer og ledninger eller have aftagende dimension i faldets retning. De for faldstammerne anbragte fodbøjninger må ikke være mindre end 10 cm.
- Stk. 11. a. Kloakledninger, der fører spildevand, skal som regel have et fald på mindst 15 ‰. 10 cm ledninger med ringe spildevandstilførsel bør dog, hvor højdeforholdene tillader det, ikke have mindre fald end 20 ‰.
- b. Ledninger, der alene fører regnvand, skal som regel have et fald på mindst 10 ‰.

*) Gårdarealet beregnet som reduceret areal efter befæstelsens art.

- c. Ledninger af glaserede lerrør og af betonrør må i almindelighed ikke udføres med stærkere fald end 300 ‰; nødvendiggør forholdene undtagelsesvis stærkere fald, skal udførelsesmåden godkendes særskilt.
- Stk. 12. Af hensyn til frostsikkerhed skal bundløbet i ledninger uden for bygning lægges mindst 75 cm under terræn.
- Stk. 13. Forgrening af 10, 15, 20 og 25 cm kloakledninger udføres ved hjælp af grenrør med skråt stik (45° grenrør). For større ledninger gælder de samme bestemmelser som anført i stk. 3. Hvor en ledningsdimension forandres, anvendes spidsrør. Retningsforandringer sker ved bøjninger. I ledningerne må ikke indlægges stærkere bøjninger end halvbøjninger (45° bøjninger), og mellem to sådanne bøjninger skal der være et lige stykke af mindst én rørlængde.
- Stk. 14. Nedgangsbrønde på kloakledninger og rensestykker såvel umiddelbart over fodbøjninger på faldstammer som på andre fritliggende støbejernsledninger i bygninger skal anbringes i så stort et antal, at rensning kan foretages af a) stikledninger i gade og vej, b) ledninger, der fører vandkloset afløb, c) ledninger, der fører køkkenafløb, som ikke har passeret en nedløbsbrønd og d) ledninger, der efter den pågældende ejendoms forhold kan anses for at være af mere betydende karakter.
- Stk. 15. Nedgangsbrønde skal i almindelighed anbringes uden for bygninger. Afstanden mellem to nedgangsbrønde må ikke være større end 30 m.
- Stk. 16. Ved åben og lav bebyggelse samt under forhold, hvor opgravning til ledningerne efter myndighedernes skøn ikke er til større ulempe, kan nedgangsbrøndenes antal indskrænkes.
- Stk. 17. Kloakledninger skal udluftes over tag i et sådant omfang, at udsugning af vandløse ikke finder sted, og at der ikke opstår ulemper ved udstrømning af kloakluft gennem nedgangsbrøndenes dæksler. Myndighederne kan kræve, at mindst ét udluftningsrør føres op over taget, og et sådant skal altid udføres på ejendomme, hvor hvert vandkloset ikke er ført gennem selvstændig ledning enten direkte til en nedgangsbrønd eller til en ledning neden for en nedgangsbrønd.
- B. *Ledningssystem efter separatprincip (spildevandsledninger og regnvandsledninger).*
- Stk. 18. Inden for områder, hvor afløbssystemet er udført efter separatprincippet, må der til regnvandssystemet kun føres regnvand (overfladevand) samt grundvand. Til spildevandssystemet må hovedsagelig kun føres spildevand, idet det afgøres af myndighederne i hvert enkelt tilfælde, hvorvidt afløb fra lyskasser, udvendige kældernedgange og drænelledninger kan tilsluttes dette afløbssystem. Er de sidstnævnte tre afløb ført til pumpebrønd, skal oppumpningen altid ske til regnvandssystemet.
- Stk. 19. En ejendom vil som regel kun få tilladelse til at føre én stikledning til spildevandsledningen i gaden og én stikledning til regnvandsledningen i gaden. Ved større ejendomme kan der almindeligvis gives tilladelse til at udføre stikledninger af begge arter for hver 50 m facade.
- Stk. 20. a. Faldet på spildevandsledninger skal i almindelighed være mindst 15 ‰; ved ringe vandtilførsel (åben og lav bebyggelse) dog mindst 20 ‰.
b. Faldet på regnvandsledninger skal i almindelighed være mindst 10 ‰ for 10 cm ledninger og 5 ‰ for 15 cm ledninger.
- Stk. 21. Spildevandsledninger, indbefattet stikledninger i gade eller vej, skal dimensioneres efter bestemmelserne i stk. 8 og 9.
- Stk. 22. Regnvandsledninger skal udføres med følgende dimensioner:
- a. Ved afvanding af tag- og gårdarealer*) på tilsammen højst 800 m² kan anvendes ledninger med de i stk. 20 b anførte mindste fald på henholdsvis 10 ‰ og 5 ‰:
- | | |
|--|-------|
| 1. Indtil 200 m ² tag- og gårdareal*) | 10 cm |
| 2. » 800 » » » » | 15 cm |
- b. Ved afvanding af tag- og gårdarealer,*) der tilsammen er større end 800 m², skal der efter nærmere beregning enten anvendes 15 cm ledninger med stærkere fald end 5 ‰ eller ledninger på 20 cm og derover.
- Stk. 23. a. På spildevandsledninger anvendes nedgangsbrønde og rensestykker i samme omfang som angivet i stk. 14 og 15.

*) Gårdarealet beregnet som reduceret areal efter befæstelsens art.

b. På regnvandsledninger kan myndighederne kræve, at der anbringes en nedgangsbrønd for rensning af stikledningen.

Stk. 24. For ledningerne ved separat-systemer gælder i øvrigt de i stk. 1–17 angivne bestemmelser i det omfang, hvori de kan finde anvendelse.

Stk. 25. Hvor myndighederne har vedtaget senere at ændre et eksisterende afløbssystem efter blandingsprincippet til et afløbssystem efter separatprincippet, skal afløbsledninger på hidtil ubebyggede grunde udføres efter separatprincippet. Regnvandsledningerne skal midlertidig tilsluttes stikledningen til den eksisterende gadekloak umiddelbart uden for grundens grænse mod gaden (i bagkant af fortov), således at der, når separatprincippet gennemføres for gadeledningernes vedkommende, kun skal udføres en ny stikledning i gadearealet. Ved udførelsen af afløbsledninger for til- og ombygninger forholdes efter myndighedernes bestemmelse i hvert enkelt tilfælde.

§ 20.

Nedgangsbrønde.

Stk. 1. Nedgangsbrønde skal i almindelighed være mindst 1 m i tværmål. Bunden skal udføres af beton og skal danne et forsvarligt fundament for brøndsiderne. Brøndene må ikke have samlegrube.

Stk. 2. Spildevandsførende ledninger skal som regel tilsluttes nedgangsbrønde ved bunden. I brøndene skal der i forlængelse af ledningerne udføres åbne render ved hjælp af flækkede rør af samme dimension og materiale som ledningerne og som regel med samme fald som disse. Imellem renderne og brøndsiderne udføres banketter med et fald af mindst 200 ‰ og ført op til en sådan højde, at der fremkommer render af mindst samme dybde og tværmål som den tilsluttede lednings diameter. Ved sammenføring af render med forskellig dimension skal bunden af den mindste rende anbringes 2 à 3 cm over bunden af den største. Sammenføringen skal ske under 45° og såvidt muligt udføres med flækkede grenrør.

Stk. 3. Ved dybe nedgangsbrønde kan med myndighedernes særlige tilladelse og efter nærmere anvisning tilslutningen ske ved indhugning gennem en lodret brøndsider og anbringelse i eller uden for brønden af en lodret nedføring med udmunding i en åben bundrende.

Stk. 4. Ledninger, der kun fører regnvand, kan tilsluttes en nedgangsbrønd ved indhugning i en lodret brøndsider og uden anbringelse af nedføring.

Stk. 5. Nedgangsbrønde skal forsynes med jerndæksel i karm eller – hvor myndighederne tillader det – med betondæksel. Dækslernes overside skal ligge i plan med det omgivende terræn.

§ 21.

Nedløbsbrønde og sandfang.

Stk. 1. Nedløbsbrønde, d.v.s. brønde med samlegrube og med vandlås med mindst 70 mm vandlukke, skal anvendes

- hvor det efter myndighedernes skøn er ønskeligt, at de i afløbsvandet indeholdte faste stoffer, blade, fedt eller lignende bundfældes eller tilbageholdes,
- hvor det er ønskeligt at etablere et ekstra vandlukke, og
- hvor der ikke på anden måde etableres et vandlukke, såsom ved tagnedløb, overfladeafløb, kældertrapper, lyskasser, drænledninger, etc.

Stk. 2. a. Nedløbsbrønde anvendes i almindelighed med følgende tværsnitsdimensioner:

- Runde brønde: 20 cm, 25 cm og 30 cm.
- Firkantede brønde: 30 × 30 cm og 30 × 45 cm.

b. 20 cm nedløbsbrønde må af hensyn til oprensningen kun anvendes for tagnedløb og lyskasseafløb og må i almindelighed ikke have større dybde end ca. 2 m.

Stk. 3. Nedløbsbrønde skal anbringes uden for bygninger, således at de let kan renses. Såfremt de modtager overfladevand, skal de forsynes med rist, hængslet i jernkarm. Andre nedløbsbrønde skal forsynes med plant jerndæksel, hængslet i karm eller – hvor myndighederne tillader det – med betondæksel. Riste og dæksler skal ligge i plan med det omgivende terræn.

Stk. 4. Ledninger, der tilsluttes en nedløbsbrønd, skal udmunde over brøndens vandspejl. Ved glaserede lerrørsbrønde skal tilslutning ske i fastbrændte muffe, idet indhugning ikke må foretages i nogen del af sådanne brøn-

de. Ved betonbrønde indhugges og faststøbes tilløbsrøret direkte i brønden, men dog således, at det ikke danner fremspring i denne.

Stk. 5. Til en nedløbsbrønd må ikke føres afløb fra vandklosetter eller pissoirer.

Stk. 6. Sandfang, d.v.s. brønde med samlegrube, men uden vandlås, anvendes kun i særlige tilfælde. Afløbet skal føres til en nedløbsbrønd, benzindskiller etc.

§ 22.

Højvandslukker.

Stk. 1. Afløb, der er så lavt beliggende, at oversvømmelse gennem dem kan befrygtes, skal forsynes med skyder eller andet lukke af en af myndighederne godkendt form. Til godkendelse af automatisk virkende lukker kan knyttes den betingelse, at der af ejeren udstedes særlig erklæring vedrørende eftersyn og eventuel ombygning med andet lukke (jf. i øvrigt det i § 7, stk. 5 anførte).

Stk. 2. Højvandslukke må ikke anbringes på vandkloset, pissoir eller lyskasseafløb.

§ 23.

Kældernedgange.

Stk. 1. Nedgange, der er helt eller delvis overdækkede, skal have afløb gennem gulvafløb med vandlås til en uden for nedgangen anbragt mindst 25 cm nedløbsbrønd med tilløb af regnvand. Såfremt der kun føres regnvand til brønden, kan gulvafløbet udføres med en bøjning i stedet for en vandlås.

Stk. 2. Nedgange, der ikke er overdækkede, skal i almindelighed have afløb som anført i stk. 1, men nedløbsbrønden uden for nedgangen kan dog udelades, såfremt afløbet sker gennem et gulvafløb med vandlås eller gennem en i nedgangen anbragt mindst 20 cm nedløbsbrønd med rist. Til en sådan i nedgangen anbragt brønd kan tilsluttes tagnedløb, men ingen art af spildevand (jf. i øvrigt det i stk. 3 anførte vedrørende højvandslukke).

Stk. 3. Nedgange, der er beliggende så lavt, at oversvømmelser kan befrygtes på grund af vandrejsning i gadekloakken, bør i almindelighed gives afløb til pumpebrønd, men kan efter særlig ansøgning tillades forsynet med godkendt automatisk virkende højvandslukke (jf. § 22, stk. 1).

Stk. 4. Nedgange kan tillades afvandet til stenfaskine (stendræn), hvor det under hensyn til grundvandstanden og jordbundens beskaffenhed skønnes, at regnvandet kan afledes på tilfredsstillende måde ved udsivning. Afløbet skal ske gennem en i nedgangen anbragt mindst 20 cm nedløbsbrønd med rist. Faskinerne må ikke anbringes i gade- eller vejareal eller i et areal, der er pålagt gade- eller vejservitut.

§ 24.

Lyskasser.

Stk. 1. Lyskasser gives afløb enten til en mindst 20 cm nedløbsbrønd som anført for kældernedgange, eller til en stenfaskine (stendræn) i jorden. Faskinen kan sættes i forbindelse med drænmaterialet for et eventuelt omfangsdræn. Afløbet fra lyskassen kan ske gennem en løs rist anbragt i muffen på vandlåsen eller bøjningen.

Stk. 2. Indtil 4 lyskasser kan ved rør uden vandlås sættes i forbindelse med hinanden.

Stk. 3. I lyskasser, der er beliggende så lavt, at oversvømmelse kan befrygtes på grund af vandrejsning i gadekloakken, må der ikke anbringes afløb med forbindelse til gadekloakken (jf. § 7, stk. 5 og § 22, stk. 2).

§ 25.

Afledning af overfladevand.

Afløb for overfladevand skal ske til nedløbsbrønde, der er mindst 30 cm i tværmål. Såfremt overfladevandet kan indeholde brandfarlige vædsker, kan myndighederne kræve særlig udskiller anbragt (jf. § 38).

§ 26.

Afledning af grundvand (dræning).

Stk. 1. a. Afledning af grundvand skal finde sted, hvor det kræves i medfør af bestemmelser i sundheds- og bygningslovgivningen, samt ved

kældergulve i ikke vandtæt udførelse og beliggende lavere end en forefunden højeste grundvandsstand.

- b. Endvidere kan myndighederne kræve en afledning af grundvand udført såvel ved nye bygninger som ved eksisterende, når det ud fra foreliggende erfaringer eller konstaterede ulemper skønnes, at en afledning er nødvendig.

Stk. 2. a. Ledningsdræn udføres af brændte lerrør med en indvendig diameter af mindst 8 cm. Rørene lægges med så små fuger som muligt. Løbet i drænledningerne skal lægges i en dybde af mindst 0,3 m under overkant af færdigt gulv. Ledningernes fald må ikke være mindre end 3 ‰. Angående ledningernes beliggenhed i forhold til fundamenter gælder bestemmelserne i § 19, stk. 6. Drænledninger uden for bygninger, hvorunder der er kælder, skal af hensyn til frostfaren lægges med sit bundløb i en dybde af mindst 70 cm. I sand og i sandet jord dækkes ledningerne med et sandstandsende lag af groft, uharpet bakkegrus af uensartet kornstørrelse, der skal have en tykkelse af mindst 10–15 cm over og mindst 8 cm på hver side af ledningerne. Hvor det skønnes nødvendigt at forhindre sandindtrængen nede fra, lægges ledningerne på et 8 cm tykt sandstandsende gruslag. I jord af anden beskaffenhed dækkes ledningerne enten med et gruslag som ovenfor nævnt eller med udvasket småsingels (jf. D.S. 401), kalkfri, renharpede murstensskærver eller renharpede, hårde slagger i samme tykkelse som ovenfor anført.

- b. Afdækningslaget for drænledninger under kælder skal være beliggende helt under betongulvet, og hvor ledningernes dybde er mindre end 40 cm, skal laget dækkes med tagpap eller på anden forsvarlig måde, forinden betonstøbningen finder sted.

Stk. 3. Stendræn lægges som et sammenhængende 20 cm tykt lag af groft grus som anført i stk. 2 a, små singels, kalkfri, renharpede murstensskærver (eller andre skærver) eller renharpede hårde slagger umiddelbart under kældergulvet. Bortledningen af grundvandet sker gennem drænledninger, anbragt i et skønsmæssigt tilstrækkeligt stort omfang i underkanten af stenlaget. Stenlaget dækkes forinden betonstøbningen med tagpap eller på anden forsvarlig måde.

Stk. 4. Ledningsdræn og stendræn må ikke udføres ved bygninger, der er beliggende inden for et opland, hvorfra kloakvandet oppumpes, såfremt det efter myndighedernes skøn kan befrygtes, at vand fra nærliggende sø, hav eller lignende i større omfang kan strømme til drænene. Afledning af grundvand ved sådanne bygninger skal ske ved indskudsdræn.

Stk. 5. a. Afløb fra ledningsdræn bør almindeligvis føres til pumpebrønd og ikke direkte til afløbssystemet, idet vandrejsning i gadekloakkerne og forstoppelser i ejendommens afløbsledninger kan bewirke, at kloakvand trænger ind i drænledningerne. Hvor der efter myndighedernes skøn kan gives tilladelse til en direkte afledning, skal drænledningerne være beliggende over en af myndighederne under hensyn til højeste vandrejsning i gadekloakken fastsat højde, dog mindst 30 cm over gadekloakkens top. Tilslutningen til ejendommens afløbssystem skal, for at formindske muligheden for den foran nævnte indtrængen af kloakvand i drænledningerne, finde sted så nær stikledningens indføring på ejendommens grund, som det under hensyntagen til forholdene i hvert enkelt tilfælde må anses for rimeligt. I øvrigt skal tilslutningen ske enten til en nedgangsbrønd gennem en U-vandlås af glaseret ler eller til en mindst 30 cm nedløbsbrønd med regnvandstilløb. Indmundingen skal ligge mindst 20 cm over henholdsvis bundløbet i nedgangsbrønden og vandspejlet i nedløbsbrønden.

- b. Ved drænlednings tilslutning til en nedgangsbrønd kan der i udmundingen anbringes en aftagelig rist af kobber eller galvaniseret jern (se fig. 62) for at forhindre rotters indtrængen i drænledningerne. Hvor myndighederne skønner det nødvendigt, kan en sådan rist kræves anbragt såvel ved nye som ved eksisterende drænledninger.

c. Stendræn må ikke gives direkte afløb til ejendommens afløbssystem, men skal ledes til pumpebrønd.

d. Drænledninger, der er tilsluttet afløbssystemet direkte, kan af myndighederne kræves omordnede og ført til pumpebrønd, såfremt det skønnes nødvendigt på grund af ulemper ved indtrængende vand fra kloakkerne. Denne bestemmelse gælder også for eksisterende bebyggelse.

- e. Hvor der findes separat kloaksystem (se § 19), skal afledning, evt. oppumpning, af grundvand ske til regnvandssystemet og ikke til spildevandssystemet.

§ 27.

Afløb gennem pumpeanlæg (indirekte afløb).

- Stk. 1. Hvor der skal skaffes afløb fra gulve, installationer, dræn og lignende, der er beliggende for dybt i forhold til ejendommens afløbsledninger eller vandrejsningen i disse til at få direkte ledningsforbindelse, skal afløbet føres gennem et pumpeanlæg. Afløbet skal i øvrigt udføres i overensstemmelse med nærværende regulativs bestemmelser.
- Stk. 2. Pumpebrønde skal i almindelighed anbringes uden for bygninger og lyskasser og på ejendommens egen grund.
- Stk. 3. Pumpebrønde skal under indløbet have et efter vandmængden afpasset rumfang. Brøndene skal være tætte i bund og sider og skal i højde med det omgivende niveau være dækkede med et for den forekommende færdsel tilstrækkelig stærkt jerndæksel i karm.
- Stk. 4. Til pumpebrønde for drænvand kan føres regnvand fra kældernedgange og lyskasser samt afløb fra gulve i kedel- og beholderrum, men ingen anden art af spildevand. Pumpebrønde for dræn og for spildevand må ikke sættes i forbindelse med hinanden.
- Stk. 5. a. Oppumpning med håndpumpe skal ske til en nedløbsbrønd.
b. Oppumpning med elektrisk drevet pumpe på ikke over 50 mm (2") skal ske enten til en nedløbsbrønd eller til en nedgangsbrønd eller direkte til en fritliggende, udluftet afløbsledning på mindst 100 mm. Ved oppumpning af spildevand til en nedgangsbrønd skal røret udmunde ved bundrenden. Ved oppumpning direkte til en 100 mm afløbsledning må der neden for tilslutningsstedet ikke være tilsluttet uventilerede sideledninger. Såfremt der viser sig ulemper, kan trykledningen kræves ventileret på det højeste punkt.
- c. Ved oppumpning med elektrisk drevet pumpe større end 50 mm (2") skal tilslutningen til afløbssystemet ske efter myndighedernes nærmere godkendelse i hvert enkelt tilfælde.

- Stk. 6. For at undgå tilbageløb gennem pumpen i tilfælde af forstoppelse eller vandrejsning i kloakledningerne skal trykledningen imellem pumpen og tilslutningen til kloaksystemet føres op til samme højde som det omgivende terræn.
- Stk. 7. Såfremt det af myndighederne skønnes nødvendigt, kan en pumpebrønd til enhver tid kræves forsynet med elektrisk, eventuelt automatisk virkende, pumpe.
- Stk. 8. Afløb fra vandklosetter, der ikke kan opnå direkte tilslutning til kloaksystemet enten på grund af dettes høje beliggenhed eller på grund af vandrejsning (jf. § 22), skal føres til et særligt anlæg, hvorfra det ved trykluft, eventuelt på anden af myndighederne i hvert enkelt tilfælde godkendt måde, føres op i kloaksystemet. Til disse anlæg kan også ledes andet spildevand.

§ 28.

Afledning af regnvand fra tage og altaner.

- Stk. 1. Regnvand fra tage og altaner skal i almindelighed afledes til kloak.
- Stk. 2. Nedløbsrør for regnvand kan nedlægges udvendig eller indvendig i bygningen (jf. § 18).
- Stk. 3. Til nedløbsrør for tagvand, uanset om de er anbragt udvendigt eller indvendigt, må ikke føres andet tilløb.
- Stk. 4. Altanafløb kan føres til tagnedløbene gennem rist uden vandlås.
- Stk. 5. Ved afledning til ejendommens kloaksystem kan afløbet føres fra nedløbsrøret enten i en lukket ledning til en mindst 20 cm nedløbsbrønd eller udover det omliggende, med vandtæt belægning forsynede areal, eventuelt i en betonrende, med fald til en nedløbsbrønd. Endvidere kan afløbet, når der ikke er fare for forurening med blade, tilsluttes gennem en 100 mm vandlås med rensestykker på begge sider af vandlåsen (se fig. 41 og 42); undtagelsesvis kan vandlås udelades ved bygninger med fladt tag uden opholdsareal og nedløbsrørene anbragt indvendig i bygningen. Nedløbsrør må ikke udmunde over altaner, altangange o. lign. eller over opholdsarealer på flade tage.
- Stk. 6. Hvor bebyggelsesforholdene og jordbundens beskaffenhed måtte skønnes egnet, kan myndighederne efter særlig ansøgning i hvert enkelt til-

fælde give tilladelse til, at afløbet fra nedløbsrør føres til stenfaskiner (stendræn) på de efterfølgende betingelser:

- a. Tilladelsen gives på ejerens eget ansvar, og den til enhver tid værende ejer er pligtig til for egen regning efter myndighedernes krav at forny stenmaterialet eller føre regnvandet til gadekloakken, eventuelt ved afdræning af faskinerne, under iagttagelse af eventuelle for sådan tilslutning til gadekloakken gældende tekniske og økonomiske bestemmelser. Forpligtelsen til at slutte afløbet til gadekloakken kan kræves tinglyst på ejendommen.
- b. Til faskiner for regnvand fra tage må der hverken føres afløb fra lyskasser, kældernedgange, nedkørselsramper, gårdspladser og lignende eller spildevand af nogen art.
- c. Nedløbsrør, nedløbsbrønde, afløbsledninger og faskiner skal udføres som vist på fig. 61.
- d. Faskinerne skal anbringes på ejendommens egen grund i en afstand af mindst 0,5 m såvel fra gade- eller vejareal som fra areal belagt med gade- eller vejservitut. Endvidere skal de anbringes mindst 5 m fra drikkevandsbrønde, samlebrønde o.lign. Faskinerens midtlinie (længdeakse) og endepunkter skal holdes mindst 5 m fra beboelseshuse og fra huse, hvorunder der udgraves kælder. Ved huse uden beboelse og uden kælder kan afstanden nedsættes til 2,0 m. De anførte afstande skal iagttages såvel med hensyn til bygninger på selve ejendommen som med hensyn til eksisterende og fremtidig mulig bebyggelse på naboejendomme.
- e. Ved garager og udhuse på højst 25 m² kan der gives tilladelse til at aflede tagvandet til faskine uden at de foran angivne afstande og størrelsesforhold overholdes. Faskinerne må dog ikke anbringes i mindre afstand end 2 m fra bygninger og skel.

§ 29.

Afløbsledninger beliggende i bygninger.

A. Faldstammer.

Faldstammer er ledninger på 70 mm og derover, som har tilslutning til kloakledninger og *enten* 1) er ført op gennem en bygnings etager, udluftet over taget og beregnet til afløb fra installationer i de forskellige

etager (stk. 10–19), eller 2) er ført til installationer i stueetage, undtagelsesvis 1. sal, uden udluftning over taget (stk. 20–22).

I. Almindelige bestemmelser.

- Stk. 1. Faldstammer skal lægges indvendig i bygningen, være frostsikrede og være så let tilgængelige som muligt. Rørene må ikke lægges igennem luftkanaler, skorstene, elevatorskakte og lign. Hvis de ønskes skjult i mure eller søjler, skal der udspares nicher, der er så store, at rørene ligger helt frit i disse. Nicherne dækkes med panel, monier eller lignende, efter at faldstammerne er godkendt af tilsynet, og må kun tilstøbes i etageadskillelserne.
- Stk. 2. Faldstammer skal holdes mindst 250 mm fra elmålerrammers sider eller mindst 1 m foran deres forflader.
- Stk. 3. Fodbøjninger og kloakledninger neden for disse skal udføres som mindst 100 mm, selv om faldstammen er 70 mm.
- Stk. 4. Ved foden af faldstammer skal anbringes rensestykke (fig. 11).
- Stk. 5. Faldstammer skal såvidt muligt føres lodret op gennem bygningen. Retningsforandringer skal ske ved bøjninger (fig. 15–21 incl., 54–59 incl.). 90° bøjninger må ikke anvendes, men liggende dele af en faldstamme skal gives så stærkt fald som muligt og som regel ikke mindre end 50 ‰. Hvor forholdene gør det ønskeligt, kan faldet gøres ringere – dog ikke mindre end 20 ‰. Der skal anbringes de efter myndighedernes skøn nødvendige rensestykker. Ved overgang fra én dimension til en anden skal anvendes spidsrør (fig. 12).
- Stk. 6. På de dele af en faldstamme, der fører afløb fra flere end 2 køkkenvaske, må der ikke anbringes 70 mm bøjninger.
- Stk. 7. Alle tilløb til faldstammer skal ske ved grenrør med skrå stik eller ved rør med 112° 40 mm gevindstuds. Angående anvendelsen af faconrør gælder de efterfølgende bestemmelser (fig. 1–10 incl., 48–55 incl.).
 - a. På de dele af en faldstamme, der er lodrette eller beliggende med et fald på mindst 400 ‰ (mindst 112° med lodret linie) kan anvendes: 112° og 135° enkelte og dobbelte grenrør med eller uden gevindstuds, rør med én eller to gevindstudse samt 95° og

100° enkelte grenrør, sidstnævnte dog kun for ledninger fra gulv-afløb, rengøringsvaske og håndvaske.

- b. På de dele af en faldstamme, der er beliggende med et fald, der er mindre end 400 ‰ (mindre end 112° med lodret linie) kan anvendes: 112° og 135° enkelte grenrør med eller uden gevindstud, samt rør med én eller to gevindstudse.
 - c. Grenrør, der ikke benyttes, skal lukkes med en støbejernsprop, der faststøbes i grenens muffe. Gevindstudse, der ikke benyttes, skal lukkes med en fastskruet messingprop med bryst og pakning.
- Stk. 8. Ingen del af en faldstamme må have mindre dimension end ovenfor liggende dele og tilsluttede sideledninger.
- Stk. 9. Ved tilslutning af flere installationer til samme faldstamme skal såvel vandlås som ledninger udføres og anbringes således, at afløbsvand ikke kan løbe fra én vandlås til en anden ved sædvanemæssig brug af installationerne, ligesom udsugning heller ikke må kunne finde sted.

Faldstammer, der er udluftede.

- Stk. 10. Udluftede faldstammer skal føres op over bygningens tag. Vedrørende anbringelse af udmundingen gælder følgende bestemmelser (se fig. 46 og 47):
- a. Udmundingen skal, hvor faldstammen føres lodret gennem taget, ske mindst 0,5 m over tagfladen, dog fortrinsvis op over tagryggen. Såfremt der opstår ulemper, hidrørende fra at en udmunding er anbragt lavere end tagryggen, kan myndighederne kræve de nødvendige ændringer foretaget (jf. i øvrigt § 19, stk. 17).
 - b. Ved flade tage med opholdsareal skal udmundingen anbringes mindst 2 m over tagfladen.
 - c. Udmundingen skal være hævet mindst 1 m op over alle beboelsesværelses vinduer, der er beliggende nærmere end 3 m.
 - d. Ved aftrækskanaler, der er ført op over tagryggen, skal faldstammens udmunding enten anbringes højere eller holdes i en afstand af mindst 0,5 m. Ved andre aftrækskanaler skal faldstammens udmunding anbringes mindst 0,5 m højere eller holdes i en afstand af mindst 1 m, ved tudtagsten dog mindst 5 m (se i øvrigt

fig. 46). Udmundingen må ikke anbringes inde under aftrækskanalers overdækning.

- e. Hvor faldstammens udluftning ønskes foretaget gennem tudsten, skal faldstammen i tagrummet forsynes med en ledning, der gennem tudsten af tilsvarende dimension har udmunding i to modstående tagflader. Denne ledning, der skal have samme dimension som faldstammen, skal udføres af støbejernsrør med blystøbte samlinger eller af blyrør. Udføres ledningen af støbejernsrør, skal forbindelsen til tudstenene udføres med korte blyrør eller kobber-rør, der skal samles til støbejernsrørene på forskriftsmæssig måde og skal have samme dimension som ledningen samt tilpasses til hver enkelt tudsten. Såfremt der anvendes kobber-rør, skal disse have fald ud mod tagfladen. Omkring rørens indføring i tudstenene skal pakkes tæt med dertil egnet materiale og samtidig skal der over rørabningen anbringes et net af kobber. Tudstenene må ikke anbringes nedenfor tudsten for aftrækskanaler.
 - f. Udmundingen skal anbringes i en sådan afstand fra åbningen for luftindtagninger, at ulemper undgås, dog mindst 5 m.
- Stk. 11. Til 100 mm faldstammer, der gennem en nedløbsbrønd er tilsluttet et kloaksystem efter blandingsprincippet (jf. § 19), kan tilledes regnvand fra altaner og tagflader på tilsammen højst 10 m² gennem anbragt mindst 50/70 mm vandlås med renseskruer og nærliggende rensestykke.
- Bygninger med 1 og 2 etager.*
- Stk. 12. Faldstammer, hvortil der er tilsluttet højst 50/70 mm vandlås, skal have en diameter på mindst 70 mm.
- Stk. 13. Faldstammer, hvortil der er tilsluttet vandklosetter, udslavningskummer, 100/100 mm pissoirlås eller 70/70 mm vandlås, skal have en diameter på mindst 100 mm.
- Stk. 14. 100 mm faldstammer kan reduceres til 70 mm over det øverste af de tilløb, der kræver 100 mm faldstamme.
- Stk. 15. To nærved hinanden stående faldstammer kan udluftes over taget gennem en fælles 70 mm ledning; flere end to faldstammer kan udluftes gennem en fælles 100 mm ledning.

Bygninger med 3-6 etager.

- Stk. 16. Faldstammer, hvortil der er tilsluttet højst 50/70 mm vandlåse, skal have en diameter på mindst 70 mm. Af hensyn til fedtafsætninger må kun højst 4 af de tilsluttede installationer være køkkenvaske (jf. dog stk. 6). Endvidere må der højst være tilsluttet 3 badekar.
- Stk. 17. Faldstammer, hvortil der er tilsluttet vandklosetter, udslagningskummer, 100/100 mm pissoirlåse eller 70/70 mm vandlåse, skal have en diameter på mindst 100 mm.
- Stk. 18. 100 mm faldstammer skal føres op over taget med uformindsket diameter. Nærved hinanden stående faldstammer kan udluftes over taget gennem en fælles 100 mm ledning.
- Stk. 19. Ved sidetrækning af en 100 mm faldstamme under eller i loftet over 4. og 5. etage skal den nedenfor værende del af faldstammen ventileres gennem særlig stamme, såfremt sidetrækningen er beliggende med et fald på $87 \frac{0}{100}$ (svarende til 95° bøjning) eller derunder, og der direkte på denne er tilsluttet mere end 2 stk. wc eller andre installationer med tilsvarende afløbsmængde. Den særlige ventilationsstamme kan udføres som 70 mm, såfremt faldstammen i øvrigt føres op over taget som 100 mm. Ved sidetrækninger i lavereliggende etager kan tilsvarende foranstaltninger eller en forøgelse af faldstammedimensionen kræves udført, når der direkte til sidetrækningen er tilsluttet installationer, og faldstammens belastning efter myndighedernes skøn kan forventes at give eller har givet anledning til ulemper. Ved stærkt belastede faldrør bør der til sidetrækninger i kælder- og stueetage ikke ske direkte tilslutning af installationer, men tilslutningen bør ske på den lodrette del af faldstammen nedenfor sidetrækningen. Ved tilslutning til stærkt belastede faldstamme-udførsler under kældergulv bør tilslutningen ikke ske nærmere end 5 m fra fodbøjningen.

III. Faldstammer, der ikke er udluftede.

- Stk. 20. Til faldstammer, der ikke er udluftede, kan kun føres afløb fra installationer i kælder og stueetage, undtagelsesvis 1. sal. Den største samlede faldhøjde må i almindelighed ikke overstige 4,0 m, målt fra vandspejlet i den højest beliggende vandlås, der er forbundet til faldstam-

men, og til det sted (»udledningsstedet«), hvor afløbet fra faldstammen udledes i en udluftet afløbsledning (se fig. 44) eller i en brønd. Den samlede længde af ledningen fra det nævnte udledningssted og til den fjernest beliggende vandlås med tilslutning til den pågældende faldstamme må ikke overstige 10 m. Undtagelse fra disse bestemmelser gælder dog, såfremt afløbet føres til en nedløbsbrønd (se stk. 22). Angående udluftning af faldstammer af hensyn til kloakledningers udluftning henvises til § 19, stk. 17.

- Stk. 21. a. Til en 70 mm faldstamme, der ikke er udluftet, kan føres afløb fra højst 1 stk. 70/70 mm vandlås eller 1 stk. badekar med selvstændig vandlås eller 2 stk. 50/70 mm vandlåse eller flere mindre vandlåse på installationer med tilsvarende samlede afløbsmængde.
- b. Til en 100 mm faldstamme, der ikke er udluftet, kan føres afløb fra højst 3 stk. wc eller 3 stk. 70/70 mm vandlåse eller flere forskellige vandlåse på installationer med tilsammen tilsvarende afløbsmængde (fig. 43). Det må dog iagttages, at såfremt 1 stk. wc har større faldhøjde end 1,5 m, må andre installationer ikke tilsluttes højere end 1,0 m over udledningsstedet (se fig. 44).
- Stk. 22. Såfremt der tilsluttes faldstammen flere eller større installationer end anført i stk. 21, eller faldhøjden eller længden bliver større end henholdsvis 4,0 m og 10 m, skal faldstammen udluftes over taget. Faldstammer, der er tilsluttet nedløbsbrønde eller pumpebrønde, kan dog gives tilslutning af flere installationer end anført i stk. 21, ligesom tilfældelig faldhøjde og længde kan forøges til henholdsvis 5,0 og 25 m, forinden udluftning er nødvendig.

B. Sideledninger til faldstammer.

- Stk. 23. Ved en sideledning forstås en ledning, der er tilsluttet en faldstamme og beregnet til afløb fra installationer i én etage eller i to umiddelbart efter hinanden følgende etager, eventuelt kælder og stueetage. Sideledninger, der ikke er udluftede (»blinde sideledninger«), må hverken have større samlet faldhøjde end 4,0 m eller større samlet længde end 10 m (jf. dog stk. 24 a, b og c), uanset om den udføres med én eller flere dimensioner.

- Stk. 24. Vedr. »blinde« sideledninger gælder følgende bestemmelser:
- Til en 32 mm ledning må tilsluttes 1 stk. 32 mm pungvandlås; længden må højst være 2 m.
 - Til en 40 mm ledning må tilsluttes 2 stk. 32/40 mm vandlåse; længden må højst være 2 m.
 - Til en 50 mm ledning må tilsluttes enten 2 stk. 40/50 mm vandlåse eller 4 stk. 32/40 mm vandlåse; længden må højst være 6 m.
 - Til en 70 mm ledning må tilsluttes enten 1 stk. 70/70 mm vandlås eller 1 stk. badekar med selvstændig vandlås eller 2 stk. 50/70 mm vandlåse eller flere mindre vandlåse med tilsammen tilsvarende afløbsmængde.
 - Til en 100 mm ledning må tilsluttes enten 3 stk. vandklosetter eller 3 stk. 70/70 mm vandlåse eller flere forskellige vandlåse med tilsammen tilsvarende afløbsmængde. Hvor 1 stk. vandkloset har større faldhøjde end 1,5 m, må andre installationer ikke tilsluttes højere end 1,0 m over tilslutningen til den udluftede faldstamme (se fig. 44).
 - Ved tilslutning af flere installationer til samme sideledning gælder de samme bestemmelser som anført i stk. 9. Vedrørende ledningernes anbringelse og anvendelse af faconstykker gælder de samme bestemmelser som anført for faldstammer i stk. 1, 2, 7 og 8.
- Stk. 25. Sideledninger med større samlet faldhøjde eller længde end anført i stk. 23 og 24, og sideledninger hvortil der er ført flere installationer end anført i stk. 23 og 24, skal udluftes over taget gennem en mindst 70 mm ledning (fig. 45). Vandlåsene må dog ikke være større end for udluftede faldstammer af samme dimensioner.
- Stk. 26. Ledninger fra installationer i en kælder eller i en stueetage uden underliggende kælder udføres efter foranstående bestemmelser for sideledninger, idet brønd eller udluftet kloakledning træder i stedet for udluftet faldstamme.

§ 30.

Rensestykker og renseskruer.

- Stk. 1. Rensestykker (fig. 11) må kun anvendes på fritliggende jernledninger (ikke i gruber i gulv) og såvidt muligt således, at eventuel utæthed viser

sig ved udsivende vand. Rensestykker anbringes i øvrigt som nærmere angivet i § 19, stk. 14 og § 29, stk. 4 og 5.

- Stk. 2. Renseskruer skal være tilgængelige og må kun anbringes på vandlåse og kun på eller ved disses underste punkt (fig. 23, 24, 31).

§ 31.

Vandlåse.

- Stk. 1. Ethvert afløb, der etableres med tilslutning til afløbsledninger, skal forsynes med en vandlås, der er anbragt frostfrit. Vandlåsen skal i almindelighed anbringes så tæt som muligt ved de respektive installationsgenstande eller afløbsriste.
- Stk. 2.
- Vandlåse skal være rørformede med cirkulært eller ovalt tværsnit (fig. 22–26, 31). Pungvandlåse (fig. 30) kan dog anvendes ved håndvaske, vaskerender, vægurinaler o.lign.
 - Vandlåsenes størrelse betegnes i almindelighed ved to tal, der angiver diameteren af henholdsvis tilløbs- og afløbsåbningen.
- Stk. 3.
- Vandlåsenes vandlukke skal være mindst 120 mm i 32/40 mm blyvandlåse.
50 » i vandlåse på vandklosetter.
70 » i øvrige vandlåse.
 - Vandlukket i en vandlås må ikke kunne formindskes eller fjernes ved udtagning af andre løse eller afskruelige dele end renseskruer, som er anbragt efter bestemmelserne i § 30, stk. 2, og underdelen af pungvandlåse.
- Stk. 4. Installationerne skal i almindelighed forsynes med vandlåse som angivet i efterfølgende tabel. Ved »saxofonvandlås« forstås en 50/70 mm eller 70/70 mm støbejernsvandlås uden renseskruer, der er støbt ud i eet med afløbstragten eller er forsynet med en påbøttet afløbstragt (se fig. 25 og 26).

| Betegnelse | Normale diametre for vandlåse (jf. stk. 2b) | Fig. | Anmærkning |
|-------------------------------|--|------------------|--|
| Badekar med direkte afløb | 50/70 40/50 | 24 | |
| Brusebad | | | Se gulvafløb. |
| Drikkekumme: Som håndvask | | | |
| Gulvafløb: i underste gulv | 100/100 100/100 | 22 22 | Kun i urinalrender. »Saxofonvandlås« eller lås med renseskruer. 50/70 mm kun for små gulv- flader og for badekar med højst 32 mm bund- ventil. |
| I etagerne | 70/70 50/70 | 23, 25 24, 26 | |
| Håndvask | 32/40 25/32 32/32 | 31 30 | Pungvandlås. |
| Køkkenvask | 50/70 40/50 | 24 | Kun for vaske af stål el- ler keramisk materiale. |
| Opvaskemaskine | 70/70 50/70 | 23 24 | |
| Pissoir: Se urinal | | | |
| Rengøringsvask | 50/70 40/50 40/40 | 24 | Pungvandlås; dog ikke i arbejdsrum. |
| Spytkumme: Som håndvask | | | |
| Tandlægeunit: Som håndvask | | | |

| Betegnelse | Normale diametre for vandlåse (jf. stk. 2b) | Fig. | Anmærkning |
|---------------------------------|--|------|-------------------------------------|
| Urinal: Standurinal | 100/100 | 22 | Pungvandlås. |
| Vægurinal | 50/70 | 24 | |
| | 40/50 40/50 | | |
| Vandkloset: Alm. vandkloset | 90/90 | | Indbygget i skålen. |
| Vandkloset med forsænket lås | 100/100 | 22 | Af støbejern eller glaseret ler. |
| Flersædet vandkloset | 150/150 125/125 | | |
| Vaskerende | 50/70 40/50 40/40 | 24 | Pungvandlås. |

Stk. 5. Vandlås skal udføres med renseskruer, jf. § 30, stk. 2, undtagen pungvandlås, 100/100 mm vandlås, »saxofonvandlås«, vandlås indbygget i klosetskåle samt vandlås på 100 mm og derover.

Stk. 6. Fyldningen af en vandlås skal sikres ved vandhane eller på anden fyldestgørende måde. Såfremt udsugning eller andre ulemper kan befrygtes eller er konstateret, skal der udføres en ventilation af vandlås eller af sideledninger eller udføres anden sikkerhedsforanstaltning. Denne bestemmelse gælder også bestående afløbsanlæg.

§ 32.

Vandklosetter.

Stk. 1. Vandklosetter kan kun installeres, hvor kloakkernes og recipientens beskaffenhed efter myndighedernes skøn muliggør sådant tilløb.

Stk. 2. Vandklosetter samt afløbsledninger fra disse må ikke forsynes med højvandslukke. Vandklosetter i kælder skal derfor anbringes således, at overkant af skålen ikke bliver lavere end en af myndighederne under hensyn til højeste vandretning i gadekloakken fastsat højde (jf. § 7, stk. 5 og § 22, stk. 2).

- Stk. 3. Vandklosetter bør anbringes i frostfri rum. Såfremt rummet ikke er frostfrit (se stk. 8), skal der anvendes skål uden vandlås (tragt) forbundet ved et emaljeret 100 mm støbejernsrør til en under rummets gulv forsænket 100 mm støbejernsvandlås. Forsænkningen bør være 75 cm ved klosetter i fritliggende klosetbygning og ca. 30 cm ved klosetter i rum, der ligger bedre beskyttet.
- Stk. 4. Vandklosetskålens afløbstud må ikke være anbragt under skålen, men skal være fri af denne og af passende længde. Samlingen mellem tuden og afløbsrøret skal i almindelighed ske ved anvendelse af en lav messingferrule og i øvrigt efter bestemmelserne i § 16 (se fig. 38). En eventuel ventilationsmuffe på afløbstuden må ikke anvendes for afløb fra håndvask eller anden installationsgenstand.
- Stk. 5. Myndighederne kan nægte tilladelse til anvendelse af klosetskåle med 112° vandlås (lige eller drejede).
- Stk. 6. Udskylningen af et kloset skal ske ved cisterne eller særlig skylleventil og skal være så stærk, at en enkelt skylning kan skylle skålen og vandlåsen ren. Endvidere skal skylningen være tilstrækkelig til at føre skålens indhold igennem ejendommens afløbsledninger, hvorfor vandmængden til udskylning af fækalier i almindelighed ikke må være mindre end 8 l.
- Stk. 7. Cisterner og skylleventiler skal være af en godkendt konstruktion (jf. Dansk Ingeniørforenings forskrifter vedr. vandindlæg i ejendomme (vandværksregulativet)). Hvor tømningen af en cisterne sker ved hævertvirkning, skal faldhøjden være ca. 1,4 m og skyllerørets dimension være mindst 32 mm. Cisterner af anden konstruktion samt skylleventiler skal anbringes mindst i den højde, der bliver fastsat ved cisternens, henholdsvis ventilens, godkendelse. Skyllerøret skal føres så lige som muligt til skålen. Hvor klosetsædet slår op mod et blyskyllerør, skal der anbringes en anslagsbøjle af tilstrækkelig styrke.
- Stk. 8. Gårdvandklosetter, hvorved almindeligvis forstås klosetter, der er anbragt i rum med indgang direkte fra det fri og beregnet til afbenyttelse for personer hørende til forskellige husstande, skal udføres efter myndighedernes nærmere bestemmelser (jf. stk. 3). Afløbet skal gennem selvstændig ledning føres til en nærliggende nedgangsbrønd.

§ 33.

Køkkenafløb.

- Stk. 1. Afløb fra køkkenvaske skal, hvor særlige forhold ikke gør sig gældende, føres direkte til ejendommens afløbsledninger uden at passere nedløbsbrønd.
- Stk. 2. Afløb fra køkkenvaske og andre installationer i større køkkener (restauration, hospital, marketenderi o.lign.), levnedsmiddelfabrikker etc. kan kræves ført til fedtsamler efter bestemmelserne i § 37 (jf. § 4).
- Stk. 3. Hvor gadekloakkernes og recipientens beskaffenhed efter myndighedernes skøn gør det nødvendigt, samt ved samle- og sivebrønde, skal afløb fra køkkenvaske føres til nedløbsbrønd. For indtil 3 køkkenvaske skal nedløbsbrønden være mindst 30 cm, for 4 eller flere køkkenvaske skal den være 30 × 45 cm.
- Stk. 4. Afløbsåbningen i en køkkenvask skal *enten* være dækket af en rist af messing eller rustfrit stål, mindst 14 cm i diameter og forsynet med huller, der ikke må være mindre end 6 mm, *eller* være forsynet med en bundventil med fast dobbeltkryds eller rist med mindst 8 mm huller. Såfremt afløbsåbningen kan lukkes med prop, skal vasken være forsynet med overløb. Afløbet må ikke føres til gulvafløb eller til vandlås anbragt i gulvet (jf. § 31, stk. 1).
- Stk. 5. Samlingen mellem vandlås og køkkenvaskens afløbstud eller bundventil skal udføres vandtæt, eventuelt med asfaltkit eller mønjekit (fig. 24).

§ 34.

Håndvaske o.lign.

- Stk. 1. Håndvaske med bundventil med forsænket kryds eller rist for prop eller anden lukkeanordning og med afløb direkte gennem vandlås skal forsynes med overløb med fast forbindelse til afløbstuden (fig. 39). Diameteren af bundventilen skal være mindst 25 mm. Bundventiler på 25 mm skal forsynes med kryds; bundventiler på 32 mm og derover skal forsynes med kryds eller med rist med mindst 8 mm huller. Kryds og rist skal anbringes over overløbets indmunding i bundventilen. Indtil tre håndvaske, der er anbragt i samme rum i en indbyrdes afstand af højst 80 cm, kan føres til samme vandlås.

- Stk. 2. Afløb fra håndvaske kan gennem et rør (uden vandlås), der ved nyanlæg ikke bør trækkes i vandret retning, føres til et gulv afløb i samme rum eller – i rum med vandtæt gulv – ud i en rende, der har fald til et sådant gulv afløb.
- Stk. 3. Vasketrug forsynes enten med en 40/50 eller 50/70 mm vandlås eller gives afløb til et gulv afløb. Fælles vasketrug med prop må ikke anvendes.

§ 35.

Pissoirer.

- Stk. 1. Vægurinaler skal enten forsynes med vandlås som angivet i § 31, stk. 4, eller have afløb direkte til gulv afløb eller til rende i gulvet med fald mod gulv afløb. Åbne afløbsrør må ikke trækkes i vandret retning.
- Stk. 2. Standurinaler, hvorved forstås urinaler bestående af en gulvrende med rigeligt fald samt af en for fugtighed uigennemtrængelig vægbeklædning af keramisk materiale, skifer, glas, rustfrit stål etc., eventuelt ind delt i standpladser, skal have afløb gennem 100 mm vandlås.
- Stk. 3. Gulvet i pissoirer skal gives fald enten til en urinalrende eller til et umiddelbart ved urinalerne anbragt gulv afløb.
- Stk. 4. I gårdpissoirer, d.v.s. pissoirrum, hvortil der er direkte adgang fra det fri, skal vandlåsene, såfremt det pågældende rum ikke er indrettet således, at en frysning af vandlåsene er hindret, være forsænkede under rummets gulv. Forsænkningen skal være ca. 75 cm i pissoirer i fritliggende toiletbygninger og ca. 30 cm i pissoirer, der ligger bedre beskyttet (jf. § 32, stk. 3).
- Stk. 5. Pissoir afløb må ikke forsynes med højvandslukke og må ikke føres til nedløbsbrønd.

§ 36.

Særlige installationer i bygninger.

- Stk. 1. *Affaldsrum.* Afløb fra affaldsrum og -pladser i gården føres til en mindst 30 cm nedløbsbrønd anbragt i rummet eller umiddelbart ved dette eller ved beholderne. Affaldsrum i kælder eller stueetage skal have afløb enten gennem gulv afløb med tilslutning til en mindst 30 cm nedløbs-

brønd i gården eller – såfremt der er direkte adgang fra det fri og højvandslukke ikke er nødvendigt – gennem en i selve rummet anbragt 30 cm nedløbsbrønd.

- Stk. 2. *Affaldsskakte.* Gulv afløb ved bunden af affaldsskakte kan tilsluttes ejendommens afløbsledninger uden at passere nedløbsbrønd, såfremt der ved afløbet findes spulehane med slangeforskrunding.
- Stk. 3. *Bade afløb.* Bundventilen på et badekar skal forsynes med kryds eller rist som anført for håndvaske og almindeligvis have en diameter på 32-40 mm, dog altid 32 mm ved tilslutning til 50/70 mm gulv afløb. Afløbet kan ske enten til et gulv afløb eller direkte gennem en vandlås, i hvilket sidste tilfælde badekarret skal forsynes med et overløb, hvis der ikke er gulv afløb i badeværelset.
- Stk. 4. *Dampudblæsning.* Udblæsning af dampkedler må ikke ske direkte til afløbsledningerne, men skal ske til særlige brønde, således at den udstrømmende damp kondenseres, og at det dannede vand nedkøles tilstrækkeligt (jf. § 5).
- Stk. 5. *Gulv afløb.*
- Afløb fra gulve skal i almindelighed ske gennem vandlås dækket af en med messingkruer fastgjort cirkulær eller firkantet rist.
 - Hvor det kan befrygtes, at der fra virksomheden kommer større mængder af faste stoffer, fedt og lignende, skal afløbet føres til en mindst 30 cm nedløbsbrønd, eventuelt til fedtsamler.
 - Ved lagerkældere og rum af tilsvarende art, hvor kun tilfældig efterfyldning af vandlåsene kan forventes, skal afløbet føres til en mindst 25 cm nedløbsbrønd med tilløb af regnvand eller andet rigeligt tilløb.
 - Når et gulv afløb ikke benyttes mere, skal vandlåsen fjernes og ledningen afproppes. Såfremt der ikke foretages forandringer af det pågældende gulv, og der skønnes at være en rimelig sandsynlighed for, at gulv afløbet senere atter ønskes anvendt, kan en midlertidig afpropning udføres ved, at låsen stoppes med værk eller lignende, over hvilket der fyldes med slemmet ler, hvorefter

risten erstattes med en tæt påskruet plade, der tættes med en pakning af hamp og mønje eller lignende.

- Stk. 6. *Isskabe.* Afløb fra isskabe og andre beholdere for fødemidler må ikke forbindes direkte til lukkede afløbsledninger, men afløbet skal udmunde åbent over en vandlås.
- Stk. 7. *Køkkenkværne.* Hvor myndighederne måtte give tilladelse til installation af køkkenkværne, anbringes kværnen med umiddelbar tilslutning til køkkenvasken. På kværnens afløbsside anbringes en vandlås, således som anført for køkkenvaske i § 33.
- Stk. 8. *Kølerum.* Afløbet skal almindeligvis føres til et uden for rummet anbragt gulvafløb.
- Stk. 9. *Opvaskemaskiner.*
- a. Afløb fra opvaskemaskiner skal føres enten til gulvafløb eller til en åben afløbsbakke med vandlås eller gennem en til maskinen fast forbunden vandlås med tilslutning til ejendommens afløbssystem.
 - b. Opvaskemaskiner med fast forbunden vandlås må ikke anbringes under terrænhøjde eller forbindes til faldstammer, hvortil der fra højere liggende etage føres vandkloset- eller pissoir afløb.
- Stk. 10. *Overløbsrør* fra ekspansionsbeholdere og lignende må ikke føres til fri luft eller forbindes direkte til lukkede afløbsledninger, men afløbet skal ske synligt og farefrit til en vandlås med en i forhold til overløbsrøret afpasset dimension.
- Stk. 11. *Rengøringsvaske* (til udslagning af gulvspande etc.) monteres almindeligvis som køkkenvaske (se § 31, stk. 4 og § 33). Hvor vaskene ikke er anbragt i køkkener eller andre rum for tilberedning eller opbevaring af levnedsmidler, kan afløbet dog føres til gulvafløb, når udmundingen i disse sker under risten, ved gulvafløb med dobbelt rist under under-risten.
- Stk. 12. *Vaskerum* skal forsynes med gulvafløb. Dette kan tilsluttes ejendommens afløbssystem uden at passere nedløbsbrønd.

§ 37.

Fedtsamlere.

- Stk. 1. Afløb fra vaske og andre installationer i større køkkener (restauration, hospital, marketenderi o.lign.), leverpostejfabrikker, skinkekogier, pølsefabrikker, talgsmelterier o.lign lokaler, hvor der tilberedes større mængder af mad eller behandles fedtholdige stoffer, kan kræves ført til særlige fedtsamlere af passende størrelse og konstruktion, godkendt i hvert enkelt tilfælde.
- Stk. 2. Fedtsamlere skal være lette at efterse og rense. Afløbet skal ske enten gennem en på fedtsamleren anbragt vandlås eller til en nærliggende mindst 30 cm nedløbsbrønd.
- Stk. 3. Fedtsamlere skal anbringes på ejendommens egen grund og fortrinsvis uden for bygninger.
- Stk. 4.
- a. Fedtsamlere, der undtagelsesvis tillades opstillet inde i bygninger skal anbringes enten i de arbejdslokaler, hvor det fedtholdige afløb forekommer, eller i særlige rum.
 - b. Ved anbringelse i arbejdslokaler eller i særlige rum skal fedtsamlerne udføres af støbejern, være forsynede med vandlås, lufttæt dæksel og ventilationsledning over bygningens tag. Er en sådan fedtsamlers tilløb dykket mindst 70 mm under dens afløb, og er den stillet umiddelbart ved vedkommende vask, behøver vasken ingen særlig vandlås.

§ 38.

Afløb med brandfarlige vædsker (benzinudskillere o. lign.).

- Stk. 1. Afløbsvand, der medfører eller hvori der findes opløst brandfarlige stoffer, som henhører under fareklasserne I og IV i justitsministeriets bekendtgørelse af 27/2 1937, skal i det omfang, som myndighederne måtte kræve det, føres til særlige anlæg, hvori de brandfarlige stoffer kan udskilles eller på anden måde uskadeliggøres, forinden udledning i kloak, åbent eller lukket vandløb, sø eller andet åbent vandareal finder sted. Anlæggenes konstruktion skal godkendes af myndighederne.
- Stk. 2.
- a. Benzinudskillere (fig. 63) kan af myndighederne kræves anbragt på afløbsledninger fra:

1. Pladser, hvor påfyldning af benzin på underjordisk tankanlæg finder sted.
 2. Vaskehaller og vaskepladser for motorkøretøjer (fig. 65).
 3. Gulvafløb i automobilværksteder og garager. (fig. 65).
 4. Lokaler i fabrikker og andre erhvervsvirksomheder, hvor der anvendes benzin.
- b. For pladser, hvor der kun sker oppumpning af benzin til motor-køretøjer (salgsplads), er anbringelse af benzinudskiller ikke nødvendig, men såfremt der også finder oppumpning af dieselolie eller lignende sted, kan der i henhold til bestemmelserne i § 4 i nærværende regulativ kræves anbragt et anlæg til at udskille olie.

§ 39.

Staldafløb.

Stalde i forbindelse med landbrug:

Afløbet føres til ailebeholder. Foregår denne afledning i underjordisk ledning, bør afløbet passere en vandlås.

Stk. 2.

Stalde uden forbindelse med landbrug:

- a. Hestestalde: I renderne i staldene anbringes enten 10 cm afløbs-skåle med jernrist eller fordybninger dækkede med jernrist. Afløbet føres gennem lukket ledning til en uden for bygningen anbragt 30 cm nedløbsbrønd. Hvor der findes gadekloak, skal afløbet gennem underjordisk ledning tilsluttes denne, idet der samtidig bør føres tagvand til brønden. Der kan dog, hvor bebyggelsen efter myndighedernes skøn er tilstrækkelig spredt, efter særlig tilladelse udføres en underjordisk afledning til ailebeholder, der skal indrettes efter nærmere anvisning. Hvor der ikke findes gadekloak, skal afløbet ske gennem underjordisk ledning til en efter myndighedernes nærmere anvisning udført ailebeholder.
- b. Kostalde og svinestalde: Afløbsrender og afløbsledninger skal i hvert enkelt tilfælde indrettes efter myndighedernes nærmere anvisning. I svinestalde bør ikke anvendes jernrør eller jernriste, da sådanne angribes af ailen.

§ 40.

Hustanke for indtil 50 personer.

- Stk. 1. Ved hustanke forstås i nedenstående regler bundfældningsanlæg for husspildevand fra enkeltliggende eller nogle få bygninger med indtil 50 personer. Industrispildevand skal behandles på særlig måde i hvert enkelt tilfælde (jf. § 4).
- Stk. 2. Hustanke må kun anvendes med myndighedernes særlige tilladelse (jf. § 1, stk. 2).
- Stk. 3. Til hustanke skal føres spildevand fra vandklosetter og køkkener. Det må tilrådes også at føre afløb fra håndvaske, bad og tøjvask til tankene, men disse skal da i de to sidstnævnte tilfælde udføres under særlige hensyntagen hertil (stk. 6 og 9). Til hustanke må ikke føres regnvand.
- Stk. 4.
 - a. Dimensionering af hustanke sker på de i det efterfølgende angivne måder efter det samlede antal personer, der ved beboelse eller beskæftigelse er tilknyttet den eller de pågældende bygninger og under hensyntagen til eventuel bad og tøjvask.
 - b. Ved bygninger, der udelukkende anvendes til beboelse regnes med antallet af fastboende personer.
 - c. Ved andre bygninger regnes med summen af antallet af de fastboende personer og det til virksomhedernes art m.m. svarende antal fastboende personer, udregnet efter bestemmelserne i stk. d.
 - d.
 1. Ved kontorer og forretninger regnes 3 beskæftigede at svare til 1 fastboende person.
 2. Ved fabrikker og værksteder regnes 3 beskæftigede pr. skift at svare til 1 fastboende person.
 3. Ved hoteller o. lign. regnes 1 seng at svare til 1 fastboende person.
 4. Ved alm. restauranter regnes 3 pladser at svare til 1 fastboende person.
 5. Ved sommerrestauranter og forsamlingshuse etc. regnes 15 pladser at svare til 1 fastboende person.
 6. Ved skoler regnes 6 pladser at svare til 1 fastboende person.
- Stk. 5. Hustanke kan udføres enten som septiktanke eller som tanke med et bundfældningsrum og et derunder liggende slamrum (emscherbrønd-

princippet). Det afgøres af myndighederne, hvilken art af hustank der må anvendes i hvert enkelt tilfælde.

- Stk. 6. Hustanke af septiktank-typen (fig 64) skal have et rumfang på mindst 1500 l., men iøvrigt 300 l. pr. person. Ved tilslutning af afløb fra bad og tøjvask skal rumfanget, herunder også det mindste rumfang, forøges med 30 %. Ingen tank efter denne type må have mindre diameter end 1 m eller mindre dybde end ca. 2 m under vandspejlet.
- Stk. 7. Større septiktanke bør udføres rektangulære og ved skillevægge opdeles i 2 à 3 kamre, hvoraf det første skal omfatte halvdelen af det samlede rumfang. Hver skillevæg skal forsynes med flere gennemløbsåbninger i form af lodrette slidser, anbragt med overkanterne 25 cm under vandspejlet og underkanterne lidt under midten af vanddybden.
- Stk. 8. Septiktanke kan i bunden være forsynede med een eller flere firkanterede eller cirkulære sumpe med 30 cm tværmål og dybde for slamop-pumpning.
- Stk. 9. Hustanke efter emscherbrøndprincippet skal være af godkendt konstruktion og skal udføres med følgende dimensioner:

| Antal personer indtil | Bundfældningsrum | | Slamrum liter |
|-----------------------|---|--|------------------|
| | uden tilløb fra bad og tøjvask liter | med tilløb fra bad og tøjvask liter | |
| 5 | 150 | 450 | 1000 |
| 10 | 300 | 600 | 1300 |
| 15 | 450 | 750 | 1500 |
| 20 | 600 | 900 | 2000 |
| 25 | 750 | 1000 | 2500 |
| 30 | 900 | 1000 | 3000 |
| 40 | 1200 | 1200 | 3500 |
| 50 | 1400 | 1400 | 4000 |

- Stk. 10. Tilløbsledningen til hustanke skal anbringes mindst 5 cm højere end afløbsledningen, og begge skal udføres efter de almindelige forskrifter for afløb fra ejendomme. Ved septiktanke skal tilløb og afløb ved de mindre størrelser ske gennem vinkelgrenrør af støbejern, der dykkes 20 henholdsvis 25 cm under vandspejlet. Ved større septiktanke kan i stedet for grenrør anvendes dykplader.

- Stk. 11. Hustanke skal ventileres enten igennem en faldstamme, ført op over bygningens tag som et mindst 70 mm støbejernsrør, eller igennem en selvstændig, uden for bygningen anbragt, ventilationsledning, der skal tilsluttes tilløbsledningen eller tanken. Denne ventilationsledning skal være af støbejern eller af galvaniserede stålrør, mindst 50 mm i diameter, og skal være anbragt således, at den ikke forvolder lugtulemper.
- Stk. 12. Hustanke skal være forsynede med dæksler, der i almindelighed skal være lufttætte og af jern. Dækslerne skal have en styrke svarende til den færdsel, der vil finde sted hen over dem, og skal være tilgængelige af hensyn til rensningsarbejder. Ved de i stk. 7 omtalte rektangulære septiktanke skal dækslerne anbringes bekvemt både for oppumpning af slam og for omrøring og nedstødning af svømmeslam.
- Stk. 13. Hustanke skal anbringes mindst 2 m fra bygninger, der ikke kan betegnes som udhuse, mindst 5 m fra naboskel og mindst 15 m fra drikkevandsbrønd (jf § 41, stk. 2). Endvidere skal de anbringes let tilgængelige for eftersyn og rensning, og såfremt slamtømning efter myndighedernes bestemmelse skal foregå ved tankvogn, skal de anbringes således, at tilkørsel kan finde sted.
- Stk. 14. Under brugen af tankene skal svømmeslammen i septiktanke så tit det er nødvendigt, men dog mindst 4 gange om året, med dertil egnede redskaber skubbes ned for bundfældning, ligesom svømmeslammen i bundfældningsrum i tanke efter emscherbrøndprincippet skal bringes over i slamrummet og glideflader skrubes rene for slamafsætninger.
- Stk. 15. Tømning for slam skal i almindelighed ved tanke efter emscherbrøndprincippet ske 2 gange årligt, ved septiktanke 1 gang årligt. Ved tømmingen skal kun det nederste udrådnede, mørke slam oppumpes, idet ca. 1/6 skal forblive tilbage for at sikre en vedvarende gæring. Det oppumpede slam må ikke udhældes i kloaksystemet, men skal bortkøres, eventuelt nedgraves efter myndighedernes nærmere bestemmelse.

§ 41.

Forhold til drikkevandsbrønde og -boringer.

- Stk. 1. Ved drikkevandsbrønde kan der foran pumpen anbringes en med rist forsynet 30 cm nedløbsbrønd til optagelse af vandspild, når denne brønd udføres med vandtætte samlinger. Afløbsledningen fra nedløbsbrønden

skal indtil en afstand af 1 m fra drikkevandsbrønden udføres enten af glaserede lerrør, eller betonrør, med vandtætte samlinger eller af støbejernsrør med blystøbte samlinger. Til nedløbsbrønden må hverken gennem risten eller gennem tilsluttede underjordiske ledninger ledes spildevand eller regnvand.

- Stk. 2. Andre brønde, herunder hustanke, og afløbsledninger skal anbringes i en afstand af mindst 15 m fra drikkevandsbrønde. Såfremt der efter myndighedernes skøn ikke kan tilvejebringes så stor afstand, kan afstanden, undtagen for hustanke, formindskes, dog ikke til mindre end 5 m, på betingelse af, at samlingerne på nedløbsbrønde udføres vandtætte, og at afløbsledningerne udføres enten af glaserede lerrør, eller betonrør, med vandtætte samlinger eller af støbejernsrør med blystøbte samlinger.
- Stk. 3. De foranstående bestemmelser gælder også for forholdet til drikkevandsboringer i det omfang, de kan finde anvendelse, medmindre der ved kommissionskendelse er fastsat andre betingelser.
- Stk. 4. De i nærværende § omhandlede vandtætte samlinger bør såvidt muligt tilvejebringes ved asfaltstøbning.

SAGREGISTER

- Affaldsplads 36¹
 Affaldsrum 36¹
 Affaldsskakt 36²
 Afgiftspligtig installation 2¹
 Afløbsledning beliggende i bygning 29
 „ beliggende i jord 19
 „ ved fabriksbygning og industriel virksomhed 13²
 Afløbsplan 2
 Afløbstragt, påboltet 31⁴
 Afpropning 5², 29^{7e}, 36^{5d}
 Afvandingsområde 7³
 Ailebeholder 39
 Altan afløb 28¹, 28⁴, 29¹¹
 Amtsvejinspektorat 6¹
 Andragende 2¹, 2²
 Anmeldelse til bygningsinspektør 10
 „ „ tilsynsførende myndighed 9¹
 Anslagsbøjle 32⁷
 Ansvar for udført arbejde 9⁴
 Ansøgning, se andragende
 Anvendelse, regulativets 1
 Asfalt, se muffleasfalt
 Asfalteret rør, se støbejernsrør
 Asfaltstøbning 13⁴, 13⁵, 13⁶
 Attest 11
 Automatisk lukke, se højvandslukke
 Automobilværksted 38²
 Åben og lav bebyggelse, se villa-bebyggelse
 Badeafløb 36³
 Badekar 31⁴, 36³
 Banket 20²
 Bemyndigelse til arbejdets uførelse 8
 Benzinholdigt afløb 4, 38
 Benzinudskiller 38
 Bestående bebyggelse 1⁴
 Beton, rør og brønde af 13, 14, 28⁵
 Blandingsprincip 19
 Blind sideledning 29²³, 29²⁴
 Blyrør 15⁶, 15⁷, 15⁸
 Blystøbning 15⁴
 Brandfarlig vædske 38
 Brusebad 31⁴
 Brystnippel 15⁸
 Brønd af beton eller ler 14
 Bundventil 33⁴, 34¹, 36³
 Bygningsinspektør 10
 Bøjning 19¹³, 29⁵, 29⁶
 Cap & lining 15⁷
 Cisterne 32⁶, 32⁷
 Dampudblæsningsbrønd 36⁴
 Dansk Standard 2³, 13¹, 26^{2a}
 Deklaration 3², 13², 28^{6a}
 Dimension på kloak- og spildevandsledning 19⁷, 19⁸, 19⁹, 19¹⁰, 19²¹
 Dimension på regnvandsledning 19²²
 „ „ ledning i bygning 29
 Dispensation 2², 5⁵
 Drikkekumme 31⁴
 Drikkevandsbrønd og -boring, ledninger og brønde ved 41
 Dræning 26
 Drænledning ved ledningssystem efter separatprincip 19¹⁸
 Drænrør 26^{2a}
 Dybde af ledning under terræn 19¹²
 Dæksel på hustank 40¹²
 „ „ nedgangsbrønd 20⁵
 „ „ nedløbsbrønd 21³
 „ „ pumpebrønd 27³

Eksisterende afløbsanlæg 1⁴, 5⁵, 7⁶
 „ ledning, tilslutning til 17
 Elmåler 29²
 Emailleret støbejern 32³
 Emscherbrøndprincip, se hustank
 Faconstykke af støbejern 15³
 Fald på kloak- og spildevandsledning
 19¹¹, 19²⁰
 Fald på liggende dele af faldstamme
 29⁵
 Fald på regnvandsledning 19¹¹, 19²⁰
 Faldrør, se faldstamme
 Faldstamme 5⁴, 29¹⁻²² incl.
 Faldstamme, ikke udluftet 29²⁰, 29²¹,
 29²²
 Faskine 23⁴, 24¹, 28⁶
 Fedtsamler 33², 36^{5b}, 37
 Ferrule 15⁸, 16¹, 32⁴
 Flersædet vandkloset 31⁴
 Flydesand 13⁴
 Fodbøjning 15¹, 19¹⁰, 29³
 Forgrening af kloakledning 19¹³
 Forskruing 15⁷, 15⁸, 15¹⁰
 Forsænkede vandlås 32³, 35⁴
 Fortovsareal, se gade
 Frostsikkerhed 19¹², 31¹, 32³
 Fundament 2⁵, 19⁵, 19⁶
 Fælles afløbsledning 3
 Gade, afløbsanlæg i 6
 Gadeareal, stendræn i 23⁴
 Gadekloak 19³, 19⁴
 Galvaniseret rør, se stålør
 Garage 28^{6e}, 38^{2a}
 Gevindstuds, støbejernsrør med 15⁸,
 29⁷
 Gevindstuds, brystnippel til 15⁸
 Giftstof 4¹
 Grenrør 19¹³, 29⁷
 Grundvand, afledning af, se dræning
 Grundvandstand 13⁵, 26^{1a}
 Grøft, afløb til 1²
 Gulvafløb 31⁴, 36⁵
 „ i pissoir 35³

Gårdareal, reduceret 19⁹
 Gårdpissoir 35⁴
 Gårdvandkloset 32⁸
 Henvisning til andet regulativ 1⁶
 Hestestald 39
 Humusholdigt stof 13²
 Hustank 1², 40
 Højvandsslukke 22, (se også vand-
 rejsning)
 Håndvask 31⁴, 34
 Indirekte afløb, se pumpeanlæg
 Indhugning 17¹
 Indskruining 17¹, 19^{3c}
 Indskudsdræn 26⁴
 Isskab 36⁶
 Jernrør, se støbejernsrør og stålør
 Kendelse vedr. gadekloak 7⁴
 Keramisk materiale 16
 Kloakledning 19
 Klosettragt 32³
 Kobberrør 15⁹, 15¹⁰, 15¹¹
 Kontrol med arbejdets udførelse,
 se tilsyn
 Kote 2^{3b}, 2⁵, 2⁸
 Kostald 39
 Krav, særlige 1³
 Kælder, installationer i 29²⁶
 Køkkenafløb 29⁶, 16, 33, 37¹, 40³
 Køkkenkværn 36⁷
 Køkkenvask 31⁴, 33
 „ , ældre 5³
 Kølerum 36⁸
 Lagerkælder 36^{5c}
 Ledning beliggende i bygning 29
 „ „ „ „ , mate-
 riale til 15
 Ledning beliggende i jord 19
 „ „ „ „ , mate-
 riale til 13
 Ledningsdræn 26², 26⁴, 26⁵

Ler, rør og brønde af 13, 14
 Levnedsmiddelfabrik 33², 37¹
 Loddestykke 15⁸
 Luftindtagning 29^{10f}
 Lyskasse 19¹⁸, 24, 27⁴
 Lægning af rør 13
 Materiale, alm. bestemmelser vedr. 12;
 (se iøvrigt ledning)
 Messingferrule 15⁸, 16¹
 Messingrør 15⁹, 15¹⁰, 15¹¹
 Metal, se messing
 Muffe på kobberrør 16²
 Muffeafalt 13⁴, 13⁵, 13⁶
 Muffehul 13⁹
 Myndighed 1¹, 6³, 7³⁻⁷ incl.
 Mønjekit 33⁵
 Målforhold 2⁴
 Nedgangsbrønd 14, 19¹⁴, 19¹⁵, 19¹⁶,
 19²³, 20 (se også tilslutning)
 Nedløbsbrønd 14, 21, (se også tilslut-
 ning)
 Nedløbsrør for regnvand 28², 28³
 Nedstyrtningssskakt, se affaldsskakt
 Niche 29¹
 Olie, salgsplads for 38^{2b}
 Olieholdigt afløb 41, 38^{2b}
 Oppumpning 19¹³, 27⁵
 Opvaskemaskine 31⁴, 36⁹
 Overfladevand, afledning af 19A og
 B, 25
 Overgangsstykke 15⁵
 Overløb 33⁴, 34¹, 36³
 Overløbsrør 36¹⁰
 Pakgarn 15⁴, 16¹
 Pissoir 31⁴, 35
 Plan 2
 Pumpeanlæg 27
 „ for vandklosetafløb 27⁸
 Pumpebrønd 23³, 26⁵, 27
 Pungvandlås 31^{2a}, 31⁴, 31⁵
 Påfyldningsplads 38²
 Radioaktivt stof 4¹
 Recipient 1³, 32, 33⁸
 Reduceret areal 19⁹
 Regnvand 19⁹, 28
 „ til faldstamme 29¹¹
 Regnvandsledning 19⁹, 19¹⁸⁻²⁵ incl.
 Rengøringsvask 31⁴, 36¹¹
 Renseskrue 30, 31⁵
 Rensestykke 19¹⁴, 29⁴, 29⁵, 30
 Restaurationskøkken 33², 37¹
 Retningsforandring på faldstamme 29⁵
 „ „ ledning i jord
 13⁸, 19¹³
 Rotter 26^{5b}
 Rør med skrå flange 17²
 Rørbrønd, se nedløbsbrønd
 Salgsplads for benzin 38^{2b}
 Samlebrønd 1²
 Samling af betonrør 13⁴
 „ „ blyrør 15⁷, 15⁸, 17³
 „ „ brønde 14
 „ „ kobber- og messingrør
 15¹⁰, 15¹¹, 17³
 Samling af lerrør 13⁴
 Samling af støbejernsrør 15⁴, 17²
 „ mellem beton- eller lerrør og
 støbejernsrør 15⁵
 Samling mellem blyrør og støbejernsrør
 15⁸
 Samling mellem kobber- eller messing-
 rør og støbejernsrør 15¹¹
 Sandfang 21⁶
 Saxofonvandlås 31⁴, 31⁵
 Separat kloaksystem 18¹⁸⁻²⁵ incl., 26^{5c}
 Separatprincip 19B
 Septiktank, se hustank
 Servitut 7⁷
 Sideledning til faldstamme 29²³, 29²⁴,
 29²⁵, 29²⁶
 Sidetrækning af faldstamme 29¹⁹
 Signatur 2⁹
 Situationsplan 2⁴
 Sivebrønd 1²
 Skadeligt stof 4

Skarnkasserum, se affaldsrum
 Skydemuffe 17²
 Skyder, se højvandslukke
 Skyllerør 32⁷
 Skylleventil 32⁶, 32⁷
 Slaglodning 15¹⁰
 Slamtømning 40¹⁵
 Smedejernsrør, se stålrør
 Spidsrør 19¹³, 29⁵
 Spytkumme 31⁴
 Stald afløb 39
 Standard, se Dansk Standard
 Standurinal 31⁴, 35²
 Stendræn 26³, 26⁴, 26^{6c}, se iøvrigt faskine
 Stenfaskine, se faskine
 Stikledning 19¹, 19², 19³, 19⁸, 19¹⁹
 Stuetage uden underliggende kælder 29²⁶
 Støbejernsrør 13³, 15³
 Stålrør, galvaniseret 15¹, 18², 40¹¹
 Sundhedskommissionen 1⁵
 Svinestald 39
 Syreholdigt afløb 4¹, 4²

Tagedløb 18, 28
 Tagrende 18
 Tilladelse 7
 Tilslutning til eksisterende ledning 17
 " " gadekloak 19³, 19⁴
 " " nedgangsbrønd 20², 20³, 20⁴
 Tilslutning til nedløbsbrønd 21⁴
 Tilsyn 9
 Tjæremørtel 13⁶
 Trix-tank (emscherbrøndprincip), se hutank
 Trukket rør, se stålrør
 Trykledning 27⁵, 27⁶
 Trykløftpumpeanlæg 27⁸
 Trykprøve 13⁷
 Trærødder 13⁶
 Tudsten 29^{10d}, 29^{10e}

Udhus 28^{6e}
 Udledningssted 29²⁰, 29²¹
 Udluftning af kloakledning 19¹⁷
 " " faldstamme 29¹⁰
 Udslagningsvask, se rengøringsvask
 Udsugning af vandlås 29⁹, 31⁶
 Urinal 31⁴, 35

Vandhane 31⁶
 Vandindtrængen 7⁵ (se også højvandslukke og vandrejsning)
 Vandkloset 31⁴, 32
 Vandkloset afløb til hustank 40
 Vandlukke 31³
 Vandlås 21¹, 31
 " , forsænket 32³, 35⁴
 " , u-formet 26^{6a}
 Vandrejsning 7⁵, 22, 23³, 24³, 26^{5a}, 27⁶, 27⁸, 32²
 Vaskehal 38²
 Vaskeplads 38²
 Vaskerende 31⁴
 Vaskerum 36¹²
 Vasketrug 34³
 Vej, se gade
 Ventilation af fedtsamler 37^{4b}
 " " hustank 40¹¹
 " " kloakledning 19¹⁷
 " " vandlås 31⁶
 " " trykledning 40^{5b}
 Ventilationsledning 15²
 Ventilationsmuffe på vandkloset 32⁴
 Ventilationsstamme 29¹⁹
 Villabebyggelse (åben og lav bebyggelse), 1 og 2 etager 19^{6a}, 19⁸, 19⁹, 19¹⁶, 42¹², 42¹³, 42¹⁴, 42¹⁵
 Vægurinal 35¹
 Værk, tjæret 13⁴

Zink 18¹

Ældre afløbsanlæg 1¹, 1⁴, 5
 Ændring af afløbssystem 19²⁵