

KloakmesterNYT

Nr. 35 - Maj 2017

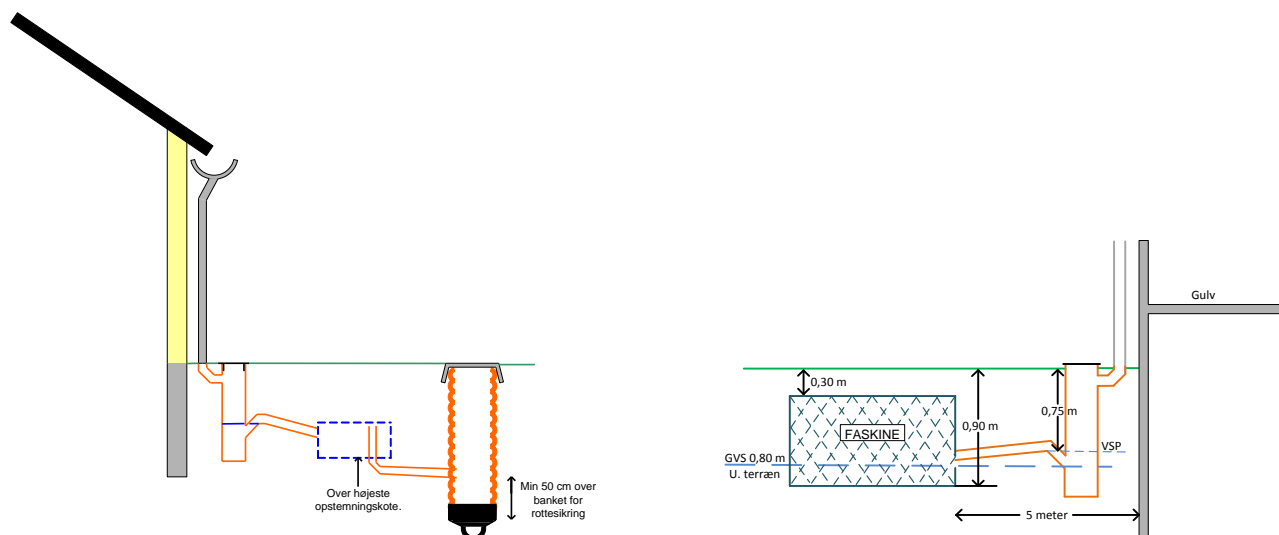
Sikkerhedsstyrelsen har i starten af 2017 udsendt en ny fortolkning af reglerne for, hvornår udførelse af regnvandsinstallationer kræver autorisation som kloakmester

Arbejdsområdet for LAR anlæg, herunder nedsivningsanlæg til regnvand, har gennem de seneste år været under udvikling, og der opstår derfor usikkerhed omkring, hvilke typer LAR anlæg og nedsivningsanlæg til regnvand der er omfattet af autorisationsloven.

Autorisationsloven har til formål at sikre, at installationer for el, vvs og kloak udføres og serviceres korrekt af hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø. Dette opnås på kloakområdet ved at stille krav om, at afløbsinstallationer og afløbsanlæg i jord kun må udføres og repareres af kloakautoriserede virksomheder.

I autorisationsloven står der at udførelse af nedsivningsanlæg til regnvand og regnvandsledninger, der er tilsluttet offentligt regnvandssystem, er autorisationskrævende arbejde.

På baggrund heraf har Sikkerhedsstyrelsen fortolket reglerne i autorisationsloven således, at nedsivningsanlæg til regnvand forstås som: "Anlæg der er konstrueret og etableret under terræn (faskiner), til nedsivning af rørført regnvand til den omkringliggende jord." Udførelse af en nedgravet faskine der modtager rørført tilløb, er dermed autorisationskrævende arbejde.



Der er dog den undtagelse i autorisationsloven, at nedsivningsanlæg for regnvand (faskiner) med tilhørende ledninger til bortledning af regnvand fra tag og overflader på enfamiliehuse med tilknyttede udhuse, carporte/garager og landbrugsejendommers driftsbygninger, må udføres af alle og enhver.

Udførelse af permeable belægninger, åbne render og regnbede kræver ikke autorisation, da der ikke er tale om nedslivningsanlæg i autorisationslovens forstand.

Følgende arbejde indenfor **REGNVAND** kan med Sikkerhedsstyrelsens fortolkning udføres **UDEN** autorisation som kloakmester:

- Faskiner med tilhørende ledninger til bortledning af tagvand fra enfamiliehuse med tilknyttede udhuse, carporte/garager og landbrugsejendommers driftsbygninger
- Afløbsrender, nedløbsbrønde og regnvandsledninger på grunden der ikke tilsluttes offentlig kloak eller til dræn og vandløb m.v.
- Regnbede og permeable belægninger

Følgende arbejde indenfor **REGNVAND** skal efter Sikkerhedsstyrelsens fortolkning udføres af virksomhed **MED** autorisation som kloakmester:

- Faskiner til bortledning af tagvand fra alle andre bygningstyper end nævnt ovenfor
- Faskiner til bortledning af overflade vand fra befæstede arealer
- Nedløbsbrønde og regnvandsledninger på grunden der tilsluttes offentlig kloak eller til dræn og vandløb m.v.
- Alle former for afpropning af eksisterende regnvandsledninger samt nedlæggelse af eksisterende brønde på grunden
- Overløb på grunden fra faskiner og andre anlæg der tilsluttes offentlig kloak eller til dræn og vandløb m.v.

Der gøres opmærksom på, at ovennævnte nye fortolkninger vedrørende regnvand ikke berører autorisationslovens regler vedrørende autorisationsgrænserne for spildevand.

Hvem har ansvaret ved fejlkoblinger i forbindelse med kloakseparering?

Der udføres kloakseparering i mange af landets kommuner i disse år. De fleste gange går kloaksepareringen fint uden fejl, men det konstateres desværre stadigvæk, at op mod 10 % af alle kloaksepareringer ender med en fejlkobling. Dette tal er alt for højt og skal nedbringes væsentligt, helst tæt på 0 %.

I Aalborg kommune har man beregnet, at fejlkoblinger næsten hver gang koster mindst 50.000 kr. Med mange tusinde kloaksepareringer hvert år på landsplan, er omkostninger i forbindelse med fejlkoblinger alt for høje.

Der kan være mange årsager til fejlkoblinger, og en kloakseparering involverer ofte kommune, forsynings-selskab, rådgivende ingeniør, entreprenør der udfører hovedkloak og stikledninger, bygningsejeren og kloakmesteren der udfører arbejdet på grunden.

Hvis en kloakseparering skal lykkes uden fejl, kræver det præcis og fyldestgørende kommunikation og overlevering mellem alle forskellige involverede parter.

Der er også behov for, at få defineret præcist hvad kloakmesteren skal sikre i forbindelse med separeringsarbejdet på grunden. Kommune og forsynings-selskab bør være præcise i deres henvendelser til bygnings-ejere og kloakmestre i forbindelse med et separeringsarbejde.

Følgende bør bl.a. fremgå af de kommunale retningslinjer for separering:

- Kræves der en 100 % separering af regnvand, drænvand og spildevand
- Hvor må drænvand fra bygnings- og omfangsdræn og afløb fra kældernedgange eller lyskasser tilsluttes. Skal det i alle tilfælde på regnvandssystemet, eller kan dybtliggende dræn og regnvands-afløb tillades tilsluttet spildevandssystemet
- Skal kloakmesteren stå inde for, at gamle afløbsledninger på grunden der genbruges, er tætte for ind- og udsivning

- Hvilke muligheder er der for at opnå dispensation
- Hvilke krav stilles der til kloakmesterens færdigmelding og tegningsmateriale
- Kvalitetskrav til forsyningsselskabets stikskitser

Kloakmesteren har et ansvar

Det autoriserede kloakfirma der udfører separeringsarbejdet på grunden, skal udføre arbejdet i overensstemmelse med gældende regler og kommunen eller forsyningsselskabets anvisninger. Det er derfor vigtigt, at kloakmesteren ved hver separering sætter sig grundigt ind i, hvilke krav der stilles til separeringsarbejdet.

Husk at kloakmesteren ved færdigmeldingen er ansvarlig for, at separeringsarbejdet er udført i overensstemmelse med de retningslinjer og vilkår kommunen har stillet i et påbud eller i en tilladelse, eller de anvisninger kommunen eller forsyningsselskabet i øvrigt har givet.

Forsyningsselskabet har også et ansvar for deres stikledninger, herunder stikskitser m.v.

I forbindelse med etablering af stikledninger til den enkelte grund, udarbejder forsyningsselskabet for det meste en tegning (stikskitse), der viser stikledningernes placering, og ikke mindst hvilken ledning der er henholdsvis regnvandstik/spildevandstik.

Det ses jævnligt, at en fejkobling opstår som følge af, at der på Forsyningsselskabets stikskitse ved en fejl er byttet om på stikledninger for regn- og spildevand.

Stikskitsen kan betragtes som en anvisning fra Forsyningsselskabet, som kloakmesteren skal følge.

Kloakmesteren kan efter Byggeriets Kvalitetskontrols opfattelse, ikke drages til ansvar, hvis en fejkobling skyldes, at arbejdet udføres i overensstemmelse med en fejlbehæftet stikskitse fra Forsyningsselskabet, medmindre kloakmesteren ved arbejdets udførelse indså eller burde have indset, at stikskitsen var fejlbehæftet.



Det kan anbefales, at Forsyningsselskabet kvalitetssikrer egne stikskitser og sørger for, at stikledninger udføres på en måde, så der ikke kan være tvivl om, hvad der er spildevand og regnvand. Det kan fx gøres ved at udføre stikledningerne for spildvand i røde rør og regnvand i blå rør.



Hvornår er der krav om montering af rottespærre?

Der er i bygningsreglementet (BR15) kap. 8.4.1 krav om, at afløbsinstallationer udføres, så de medfører sundhedsmæssigt tilfredsstillende forhold. Bestemmelsen gælder også sikring mod rotter.

I bekendtgørelse om forebyggelse og bekæmpelse af rotter (Bek. 916 af 27/06/2016) er der i § 3 krav om, at grundejere skal rottesikre deres ejendomme, herunder brønde og stikledninger.

Som konsekvens af ovenfor beskrevne lovkrav, bør Kloakmesteren ved udførelse af nye afløbsinstallationer være opmærksom på, at arbejdet udføres på en måde der hindrer, at rotter trænger ud af kloaksystemet og op på grunden eller ind i bygninger.

Afløbsledninger og brønde af plast er efter Byggeriets Kvalitetskontrols opfattelse ikke tilstrækkelig sikring mod, at rotter trænger ud af kloakken og op på grunden eller ind i bygninger.



En rottesikring bør som minimum omfatte installation af rottespærre på stikledningen i skelbrønden.

Ved nybyggeri kan det alternativt eller som supplement til rottespærre overvejes, at udføre rør under bygninger af gnavebestandigt materiale.

Montering af rottespærre i skelbrønden skal udføres af et autoriseret kloakmesterfirma, og selve montagen skal foretages af en medarbejder med rottespærrecertifikat.

En rottespærre skal serviceres for at undgå driftsproblemer med kloakken, og for at være sikker på, at den virker når rotter kommer på besøg for at flytte ind i huset. Det kan derfor anbefales, at kloakmestre ved montage af rotte-spærre søger indgåelse af serviceaftale med bygningsejeren.

På www.bygge kvalitet.dk kan der hentes et skema til brug for kvalitetsdokumentation af service på rottespærre (bilag 28), samt en serviceaftale (bilag 28a) der kan bruges ved indgåelse af serviceaftale mellem forbruger og kloakmester.



Hvis der er læsere af dette KloakmesterNYT der mangler kursus som certificeret rottespærremontør, kan det oplyses, at Byggeriets Kvalitetskontrol udbyder et - af Naturstyrelsen godkendt - 1 dags kursus i montage af rottespærre. Tilmelding kan foretages på www.bygge kvalitet.dk. Når der er tilstrækkeligt med tilmeldinger, oprettes et kursus og de tilmeldte indkaldes.

Hvad bør kloakmesteren gøre, når hovedentreprenøren (fx et typehusfirma) eller bygherren ikke ønsker grund og bygning tilstrækkeligt rottesikret?

Byggeriets Kvalitetskontrol får ret ofte henvendelser fra kloakmestre, der i forbindelse med udførelse af kloakarbejdet ved opførelsen af et nyt hus oplever, at der er projekteret med en afløbsinstallation af plastrør uden supplerende rottesikring.

Når kloakmesteren spørger hovedentreprenøren eller bygherren om den manglende rottesikring i projekteringen, får han den besked, at der ikke skal monteres rottespærre.

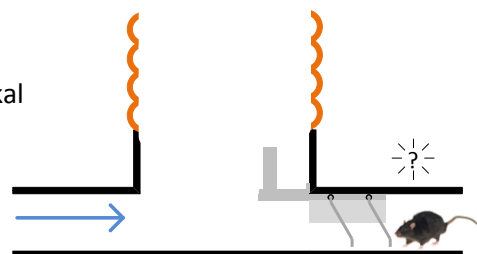
Udarbejdelse af afvigelsesrapport

I en sådan situation anbefaler Byggeriets Kvalitetskontrol, at kloakmesteren udarbejder en afvigelsesrapport hvoraf det fremgår, at der overfor hovedentreprenøren/bygherren er påpeget den manglende rottesikring i projekteringen, og at dette efter kloakmesterens opfattelse er en mangel i forhold til kravene til afløbsinstallationers rottesikring i henhold til BR15.

Hvis hovedentreprenøren/bygherren på trods heraf fastholder, at der ikke skal monteres rottespærre, bør kloakmesteren før kloakarbejdet udføres, tilføje følgende i afvigelsesrapporten:

- Hovedentreprenøren/bygherren er informeret om den manglende projektering af rottesikring af afløbsinstallationens plastrør samt risikoen for, at rotter kan gnave sig ud gennem plastrørene og trænge op på grunden eller ind i bygninger
- Afvigelsesrapporten sendes til hovedentreprenøren/bygherren som e-mail før arbejdet udføres

Hvis det senere konstateres, at rotter har gnavet sig ud af plastrørene, og bygherren klager over manglende rottesikring, kan klagen afvises med henvisning til, at hovedentreprenøren/bygherren var orienteret om den manglende rottesikring og de mulige konsekvenser heraf, inden arbejdet blev udført.



Hvorfor anbefales det at omfangs- og bygningsdræn konsekvent pumpes?

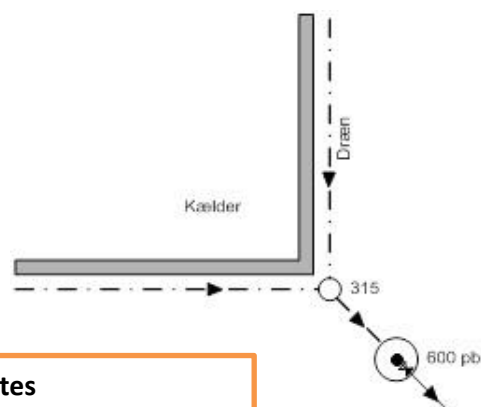
De pågående klimaforandringer øger opstemningsniveauet i hovedkloaksystemet, og dermed risikoen for opstemning af vand fra hovedkloaksystemet i bygningsdræn.

Det høje opstemningsniveau i hovedkloaksystemet stiller derfor langt større krav end tidligere, til kloakmestres udførelse af afløbsinstallationer.

De fleste kommuner og kommunale forsyningsselskaber oplyser i klimaplaner, spildevandsplaner og på hjemmesider m.v., at opstemningshøjden i hovedkloaksystemet skal regnes som lig med terræn.

I Bygningsreglementet (BR15) er det et lovkrav, at dræning af bygværker skal udføres, så dræn altid sikres permanent drift. Det betyder, at der ikke må forekomme opstemning i dræn, og drænet skal fungere, selvom der er opstemning i hovedkloaksystemet.

Kravet om permanent drift har endvidere den konsekvens, at det er ulovligt at placere højvandslukke på dræninstallationer.



Byggeriets Kvalitetskontrol anbefaler, at dræninstallationer der tilsluttes hovedkloaksystemet konsekvent pumpes, medmindre bundløbet i drænet ligger højere end terrænniveau ved hovedkloaksystemet.

Er det tilstrækkeligt, at et minirenselanlæg er CE mærket for, at det lovligt kan installeres i Danmark?

Det korte svar er nej! Et minirenselanlæg skal udover CE mærkningen, også opfylde kravene i Spildevandsbekendtgørelsen (Bek. 726 af 01/06/2016).

I Danmark er der i Spildevandsbekendtgørelsen stillet skærpede udlederkrav til minirenselanlæg, som i mange tilfælde ikke er opfyldt ved en CE mærkning.

Udlederkravene i spildevandsbekendtgørelsen skal dokumenteres opfyldt overfor kommunen, før et minirenselanlæg lovligt kan installeres.

I spildevandsbekendtgørelsen er der for de 4 rensklasser følgende udlederkrav til minirenselanlæg:

Rensklasser	BIs modificeret (mg/l)	Eller COD (mg/l)	NH ₃ + NH ₄ + N (mg/l)	Total-P (mg/l)
SOP	10	75	5	1,5
SO	10	75	5	
OP	30	125		1,5
O	30	125		

Der findes på det europæiske marked mange CE mærkede minirenselanlæg, som formentlig ikke opfylder udlederkravene i Spildevandsbekendtgørelsen. Derfor skal kloakmesteren være grundig med at undersøge dokumentationen for, at udlederkravene i spildevandsbekendtgørelsen er overholdt før køb og installation af et minirenselanlæg.

Byggeriets Kvalitetskontrol anbefaler, at kloakmestre sikrer følgende dokumentation før køb af et minirenselanlæg:

- CE mærkning efter EN 12566-3 for minirenselanlæg med integreret bundfældningstank
- CE mærkning efter EN 12566-6 for minirenselanlæg med ekstern bundfældningstank
- Dokumentation fra et uvildigt prøvningsinstitut for, at ovennævnte udlederkrav i Spildevandsbekendtgørelsen er overholdt i mg/l

Byggeriets Kvalitetskontrol overdrager det digitale KLS system "Smart KLS" til anden operatør

"Smart KLS" er et digitalt KLS system baseret på programmet Excel, som indtil nu har været placeret frit tilgængeligt på www.bygge kvalitet.dk. Smart KLS blev udviklet for nogen år siden, hvor der ikke var andre digitale løsninger for kloakområdet på markedet.

Der er efterhånden dukket adskillige digitale KLS systemer op på markedet, til brug for autoriserede kloakmestres KLS dokumentation.

Byggeriets Kvalitetskontrol ønsker ikke at drive digitale KLS systemer, når der er kommercielle alternativer på markedet. Derfor er "Smart KLS" pr. 1. maj 2017 overdraget til en anden operatør.

For de virksomheder der pt. bruger "Smart KLS", er der indtil videre et link til den nye operatør på www.bygge kvalitet.dk.

HUSK at "Smart KLS" ikke må forveksles med de generelle KLS vejledninger på www.bygge kvalitet.dk. Disse vil fortsat være frit tilgængelige på hjemmesiden på samme måde som hidtil. Det samme gælder Drifts- og vedligeholdelsesplaner, som ligeledes fortsat kan hentes på www.bygge kvalitet.dk

Hvem har ansvaret, når et forsikringselskab anviser forkerte udførelsesmetoder?

Der har fornylig været en sag, hvor et tømrerfirma udfører en skimmelsanering i et enfamiliehus efter forsikringselskabets anvisninger. På trods heraf ender tømrerfirmaet med ansvaret og en regning på cirka en kvart million kr.

Forsikringselskabets taksator anviser, at skråvæggene skal afrensnes for skimmel indefra. Tømreren gør indsigelse og mener, at tagkonstruktionen skal afmonteres for udvendig afrensning, samt at der samtidigt skal etableres ordentlig udluftning af tagkonstruktionen.

På trods af indsigelserne lader tømreren sig overtale af forsikringselskabets taksator, og udfører en indvendig afrensning for skimmel efter taksatorens anviste udførelsesmetode.

I tiden efter afrensningen er husets beboere stadig generet af indeklimaet, og en undersøgelse viser fortsat høje niveauer af skimmelsvamp.

Forsikringselskabet fralægger sig ansvaret med den begrundelse, at aftalen om udbedringen er indgået mellem bygherre og tømrerfirmaet, og ikke med forsikringselskabet.

Denne sag kunne ligesåvel have foregået på kloakområdet

Det ovenfor beskrevne sagsforløb kan overføres til kloakområdet. Det ses jævnligt, at et forsikringselskabs taksator anviser en bestemt udførelsesmetode ved en kloakskade, som typisk er billigere end den kloakmesterfirmaet mener er den korrekte.



Forkert
dræntilslutning



"Kreativ"
ledningsføring

Den beskrevne sag viser tydeligt, at det er vigtigt, at kloakmesterfirmaet sørger for, at udføre arbejdet efter gældende regler, eller spidser pennen og får eventuelle afvigelser på skrift med bygherren, så man efterfølgende kan dokumentere, at man har leveret det, der er aftalt med bygherren.