

Fritagelse for betaling af vandafledningsbidrag for vand, der ikke afledes til kloak

Indhold

1.	Indledning.....	3
2.	Hurtig guide – sådan gør du	4
3.	De overordnede principper til at måle fradraget	5
4.	Dokumentation.....	7
5.	Eksempelsamling	8
5.1.	Eksempel 1 – simpelt procesforløb med fradragsmåler	9
5.2.	Eksempel 2 - oversigtstegning over rørføring på bygningsniveau til brug ved anvendelse af spildevandsflowmålere.....	10
5.3.	Eksempel 3 - PID-diagram med en fradragsmåler og en spildevandsmåler	11
5.4.	Eksempel 4 - PID-diagram med en fradragsmåler og en spildevandsmåler	12
5.5.	Andre eksempler.....	13
6.	Har du yderligere spørgsmål?.....	14
	Vilkår for aftalen om fritagelse for betaling af vandafledningsbidrag for vand, der ikke afledes til kloak.	15

Ændringslog

- *Det er specificeret, at Hjørring Vandselskab leverer fjernaflæsningsenheden, men at kundens elektriker selv skal sørge for at montere den.*
- *Centrale afsnit er omskrevet for at sikre bedre læsbarhed.*

1. Indledning

Hvis du har en erhvervsejendom, og noget af vandet **ikke ender i kloakken**, kan du søge om fradrag. Det betyder, at du ikke skal betale vandaflædningsbidrag for det vand, der ikke ledes til kloak.

Her er nogle eksempler på ejendomme, hvor det er muligt:

- Landbrug eller rideskoler, hvor vand bruges til marker eller dyr. Vand til private dyr er ikke dækket af fradraget.
- Bryggerier og fødevarer virksomheder, hvor vandet indgår i produkterne.
- Svømmehaller, varmegærker og fabrikker, hvor vandet fordamper under produktionen.
- Kirker, hvor vandet bruges til drift og vedligehold af kirkegården.

Private kan ikke få fritagelse, selvom vandet ikke ledes til kloak.

2. Hurtig guide – sådan gør du

Her kan du læse en hurtig vejledning til hvordan du søger om fradraget.

Hvis virksomheden har flere processer, som der ønskes fradrag til, skal der indsendes en ansøgning for hver proces, der kræver en selvstændig fradragsmåler.

1 Tjek at du er berettiget

Kun erhvervsejendomme kan få fradrag – private kan ikke. Vandet der fradrages, må ikke ledes til kloak på noget tidspunkt.

2 Læs vejledningen

Læs dette dokument, som forklarer hvordan du skal ansøge og dokumentere fradraget. Ved større projekter tilbyder vi gerne et opstartsmøde, så eventuelle spørgsmål kan afklares.

3 Lav en principskitse af installationerne

Lav en principskitse (PID) af ejendommens vand- og spildevandsinstallationer. En autoriseret VVS-installatør skal gennemgå installationen og stemple tegningen for at vise, den er korrekt. Du kan læse mere om dokumentation i afsnit 4, hvor du også kan se eksempler.

4 Send ansøgning og bilag

Ejeren eller rådgiveren skal sende ansøgning og bilag til Hjørring Vandselskab på post@hjevand.dk. Husk at udfylde alt, så din ansøgning kan behandles. Du finder ansøgningsblanketten på side 17.

5 Hjørring Vandselskab behandler din ansøgning

Du får besked, når din ansøgning er behandlet, eller hvis vi har brug for flere oplysninger.

6 Din VVS-installatør gør klar til vandmåler

Når din ansøgning er godkendt, skal du kontakte en autoriseret VVS-installatør, som gør installationen klar til, at vi kan sætte måleren op. Se kravene til installationen på vores hjemmeside: www.hjevand.dk/til-installatoerer/procedurer/. Hvis du bruger en spildevandsflowmåler, er der specielle krav – se bagerst i denne vejledning.

7 Hjørring Vandselskab opsætter måleren og godkender installation

Vi besøger dig og tjekker, at installationen passer med tegningen og skal have adgang til de relevante rum. Det skal være muligt at lukke for vandet under besøget. Fradraget starter fra den dag, måleren er sat op – det gives ikke med tilbagevirkende kraft.

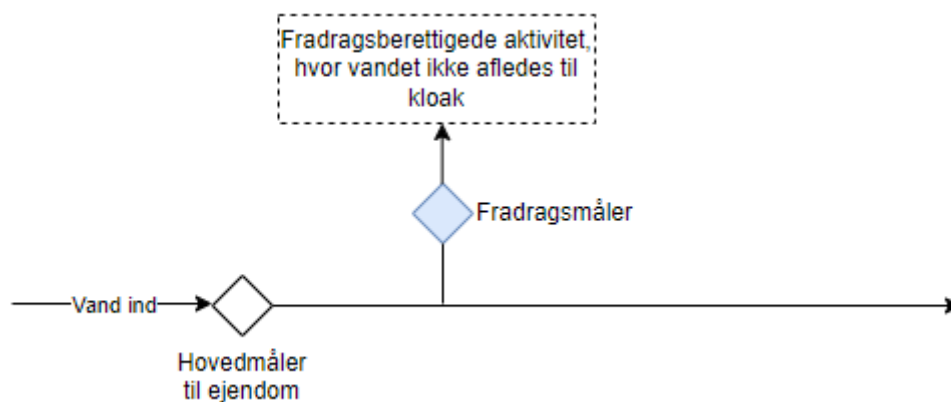
3. De overordnede principper til at måle fradraget

Det vigtigste princip for at få fradrag er, at du skal kunne måle det vand, der ikke ryger i kloakken. Du kan ikke få fradrag ud fra gæt eller beregninger – det skal altid være et målt forbrug.

Nedenfor ses de 3 overordnede principper til at måle hvad der skal gives fradrag for:

Måling med en fradragsmåler:

Som udgangspunkt opsættes en måler til det vand, der ikke afledes til kloak. Denne vandmængde trækkes fra i det, som du betaler spildevand af.

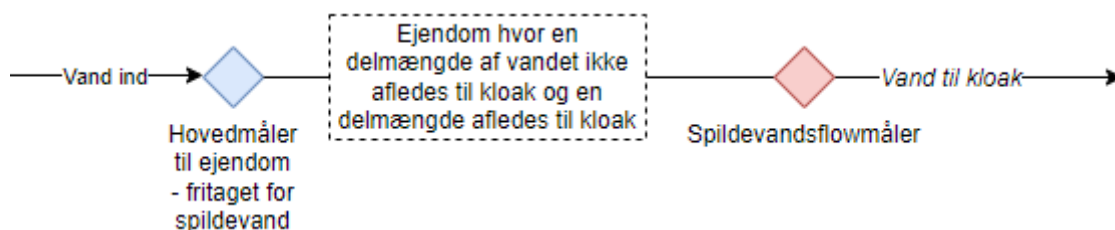


Figur 1 Vandet til den fradragsberettigede aktivitet måles med en fradragsmåler.

Måling med en spildevandsflowmåler (direkte måling på spildevandet):

Hvis du har mange processer, eller det er svært at måle det vand, der skal fritages, kan du i stedet sætte en spildevandsflowmåler på kloakledningen. Så måler du kun det vand, der ryger i kloakken. Det kræver ofte at der også etableres en pumpeløsning, så det kan være en lidt dyrere løsning i etablering.

Du betaler så kun for det vand, der faktisk ender i kloakken. Fradraget beregnes som forskellen mellem din hovedvandmåler og spildevandsflowmåleren:

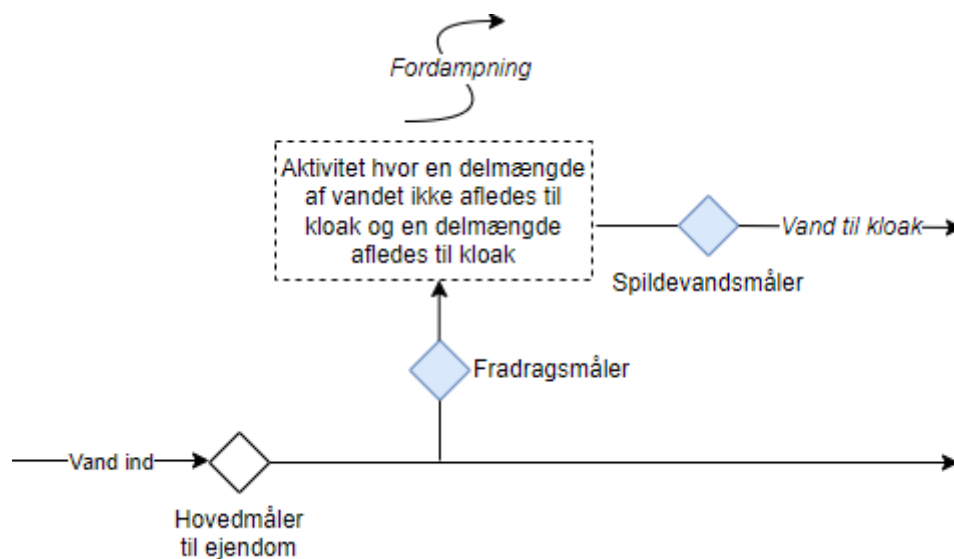


Figur 2 Alt vandet til ejendommen fritages for betaling af spildevand. Alt spildevand fra ejendommen, som udledes til kloak, løber gennem en spildevandsflowmåler monteret på kloakledningen, og spildevandet afregnes efter den udledte spildevandsmængde.

Måling med en fradragsmåler og en spildevandsmåler:

Et alternativ til de to ovenstående løsninger er at bruge en kombination af en fradragsmåler og en spildevandsmåler, som begge monteres på vandrørene. Det kan være i situationer, hvor en delmængde af det fradragede vand havner i kloaken, eksempelvis ved køletårne hvor der foregår en fordampning, men hvor der samtidig afledes en delmængde til kloak i forbindelse med regenerering.

Frdraget beregnes ved at trække fradragsmåleren fra hovedvandmåleren, med tillæg af forbruget på spildevandsmåleren:



Figur 3 Vandet til den fradragsberettigede aktivitet måles med en fradragsmåler. En del af vandet fordamper, mens en delmængde afledes til kloak. Delmængden til kloak måles med en spildevandsmåler.

❗ Der gives ikke fradrag på baggrund af skønsmæssige eller beregnede mængder. Alt fradrag skal opgøres via målere.

4. Dokumentation

Når du søger fradrag for vand, skal du dokumentere, hvordan vandet bruges, så det tydeligt fremgår, at det ikke ender i kloakken. Det gøres ved at lave en tegning over vandets "livscyklus" – fra det går gennem fradragsmåleren, og til det igen forlader processen. Dokumentationen viser også, hvordan målerne på ejendommen hænger sammen.

- Ved **simple procesforløb** – f.eks. en gård hvor kun stuehuset er på kloak og vand bruges til dyr – kan du bruge en enkel tegning, der viser rør og spildevandsafløb. Her er det let at overskue, hvor vandet ender.
- Ved **komplekse procesforløb** – f.eks. produktion, hvor vand indgår i anlæg – kræves et PID-diagram, der viser rør, processer og evt. afledning til kloak.

Alle installationer efter fradragsmåleren skal være vist i detaljer, så man kan se, hvordan vandet bruges eller hvor det kan "forsvinde" hen:



Målere

Alle afregningsmålere skal være vist inklusive deres målnumre. Det skal også angives hvor fradragsmåleren foreslås placeret.



Aftap

Alle aftap skal være vist. Der må som udgangspunkt ikke være aftap på vandinstallation efter fradragsmåleren. Ved aftap til specifikke processer skal der etableres fast rørføring som sikrer, at vandet ikke kan anvendes til andre formål (f.eks. tillades ikke kobling til vandslange, hvis der er kloak i det pågældende rum).



Afløb og nødoverløb

Intet af det vand, der gives fradrag for, må afledes til kloak. Hvis en delmængde afledes, skal der monteres en måler på det.



Sikkerheds- / TBS-ventiler og nødoverløb

Nødoverløb og sikkerhedsventiler efter fradragsmåleren er tilladt, forudsat at det kan dokumenteres, at de kun kan bruges i forbindelse med en nødsituation. Som dokumentation kan f.eks. vedlægges en beskrivelse af, hvordan virksomheden sikrer, at de ikke kommer til anvendelse i forbindelse med almindelig drift.



Tilkoblinger og forgreninger

Alle tilkoblinger og forgreninger på rørføring efter fradragsmåler skal vises på tegningen, inklusive de tilknyttede anlæg. Leds vandet f.eks. til en tank, hvor der er 5 udgange, skal alle 5 udgange og deres funktion/kredsløb inkluderes på principdiagrammet.



Ventiler til frostsikring

Hvis der efter fradragsmåleren ønskes ventiler til frostsikring af installationen, skal der anvendes luftventiler, som kun giver mulighed for indblæsning af luft, og som ikke kan benyttes til aftap.

Der stilles ikke krav om målfasthed. Som udgangspunkt tegnes vandledninger med blå og spildevandsledninger med rød.

En autoriseret VVS-installatør skal godkende tegningen, men behøver ikke selv lave den. Installatøren skal dog gennemgå anlægget for at sikre, at tegningen svarer til de faktiske forhold.

5. Eksempelsamling

Eksempelsamlingen viser, hvordan du kan lave dokumentation, og hvor detaljeret den skal være for forskellige typer anlæg. Husk altid, at du skal tage udgangspunkt i det konkrete anlæg, når du laver dokumentation.

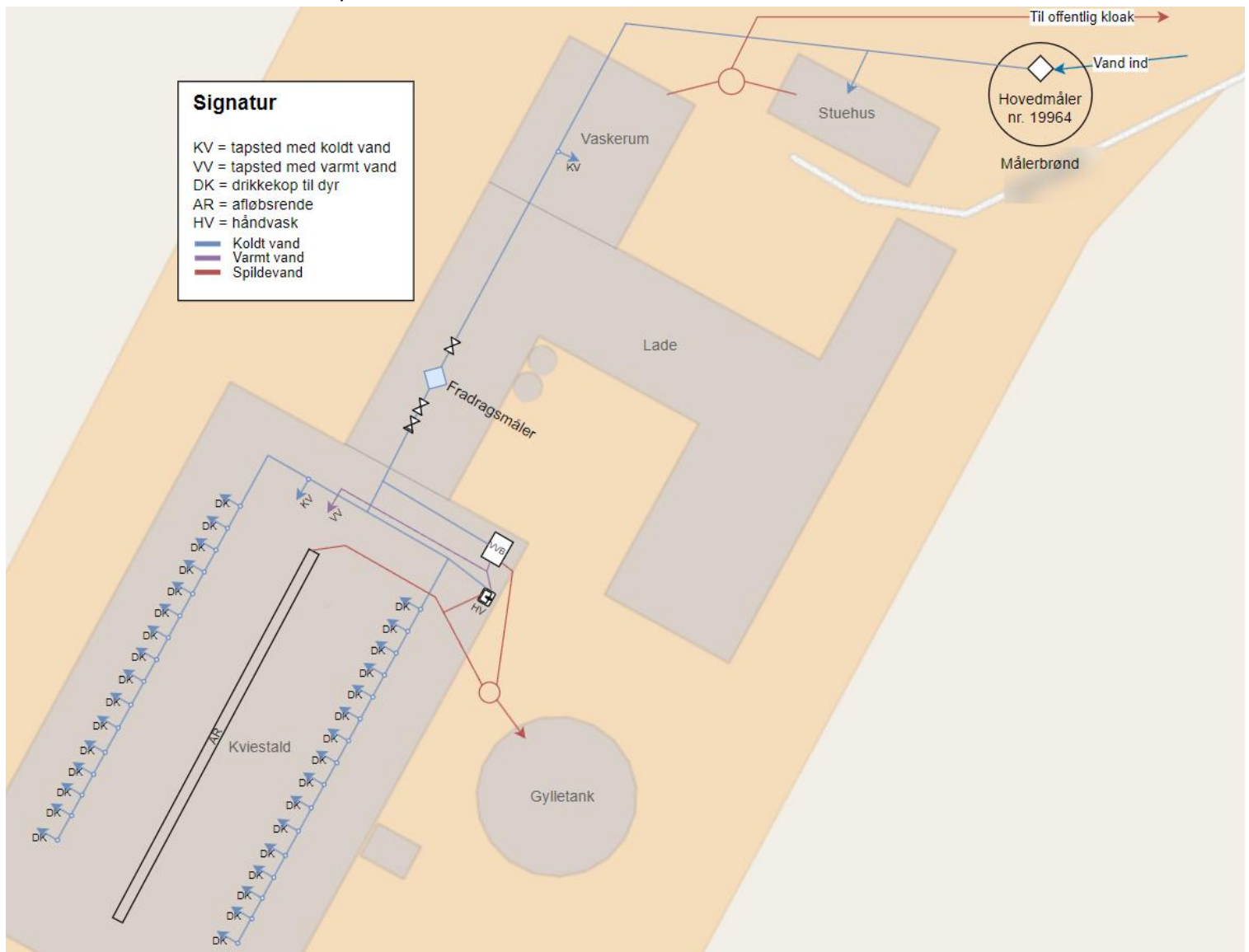
Ved komplekse procesforløb er det ikke nok at lave en skitse over rørføring på bygningsniveau, da der i forbindelse med komplekse processer kan være dele af produktionslinjen eller delanlæg, hvorfra der afledes spildevand. Hvis det er tilfældet, skal det måles. Ved komplekse procesforløb skal der altid laves et PID diagram, og der kan vedlægges generelle oversigtskort over bygningens installationer for at supplere forståelsen.

i Husk at vandinstallationerne efter fradragsmåleren skal vises i detaljer - inkl. alle aftap, afløb, nødoverløb, TBS-sikringer, tilkoblinger og forgreninger.

5.1. Eksempel 1 – simpelt procesforløb med fradragsmåler

Eksemplet viser en landbrugsejendom, hvor der bruges vand til dyrene i stalden. Det er kun stuehuset og et vaskerum, der er tilkoblet kloak, mens vandet fra stalden afledes til gylletank.

Der er taget udgangspunkt i en tydelig oversigtstegning over ejendommens bygninger, og det er vist hvordan installationerne for vand og spildevand hænger sammen, samt i detaljer hvilke anlæg der er koblet på efter fradragsmåleren. Hvis der er tvivl om hvor spildevandet ender, kan der laves en tv-inspektion som dokumentation af kloaksystemet.



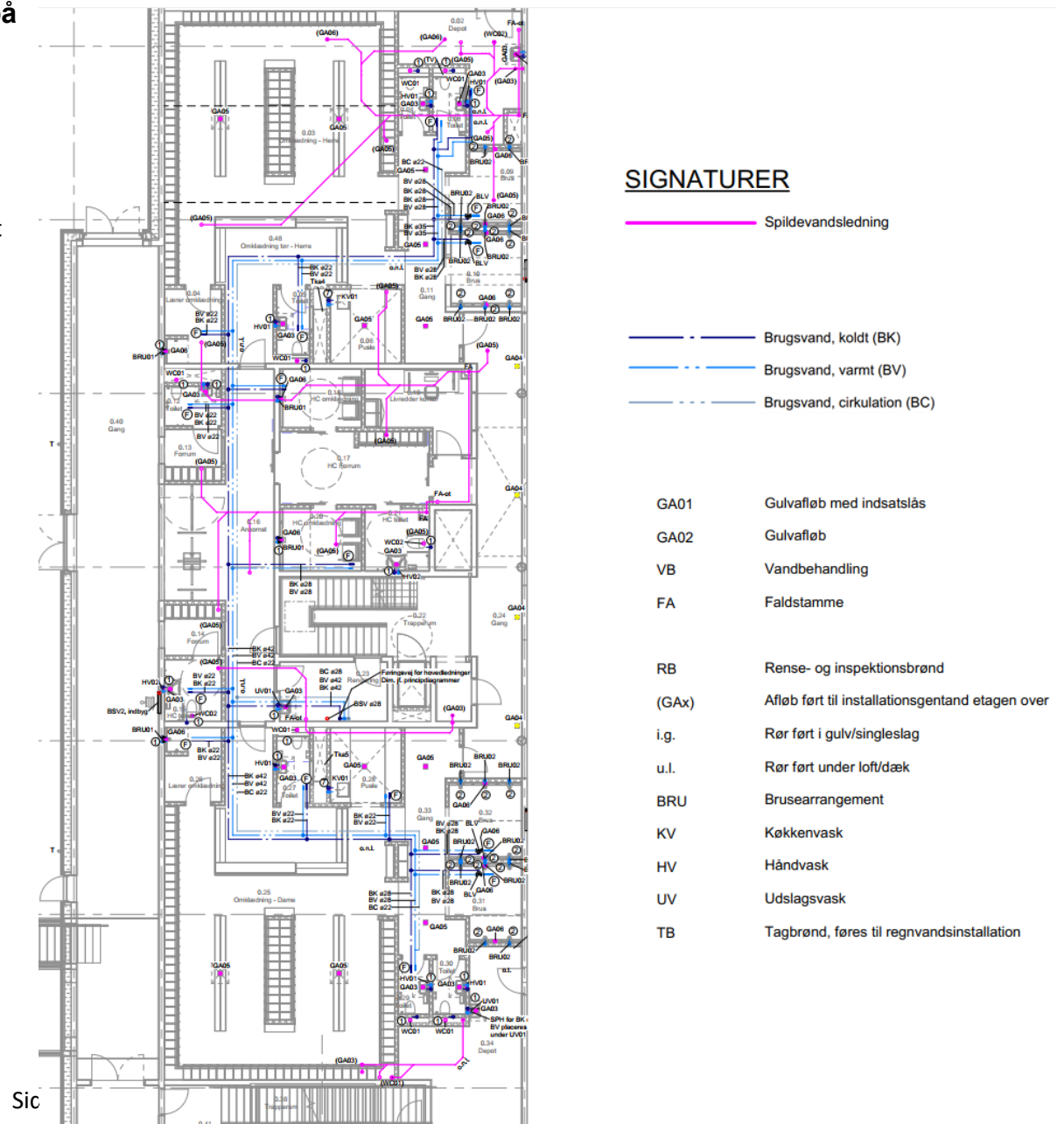
Figur 4: Eksempel på landbrugsejendom, hvorfra der kun udledes spildevand fra stuehuset. Vandet til erhvervsdelen udledes ikke og er fradragsberettiget. Vandinstallationen vises i detaljer efter fradragsmåleren.

5.2. Eksempel 2 - oversigtstegning over rørføring på bygningsniveau til brug ved anvendelse af spildevandsflowmålere

Eksemplet illustrerer, hvordan vand- og spildevandsledninger kan vises på bygningsniveau for et kompliceret procesforløb.

I dette eksempel ønsker man at bruge en spildevandsflowmåler til at måle på det vand, som afledes til kloak – det vand, der ikke bliver afledt, udgør fradraget.

Tegningen viser, hvor der er afløb, og hvordan vandledningerne indbyrdes er forbundet, samt hvilke installationsgenstande de forsyner. Alle målere på ejendommen skal fremgå på tegningen med deres placering og målnummer, så man kan se, hvad de hver især forsyner.



5.3. Eksempel 3 - PID-diagram med en fradragsmåler og en spildevandsmåler

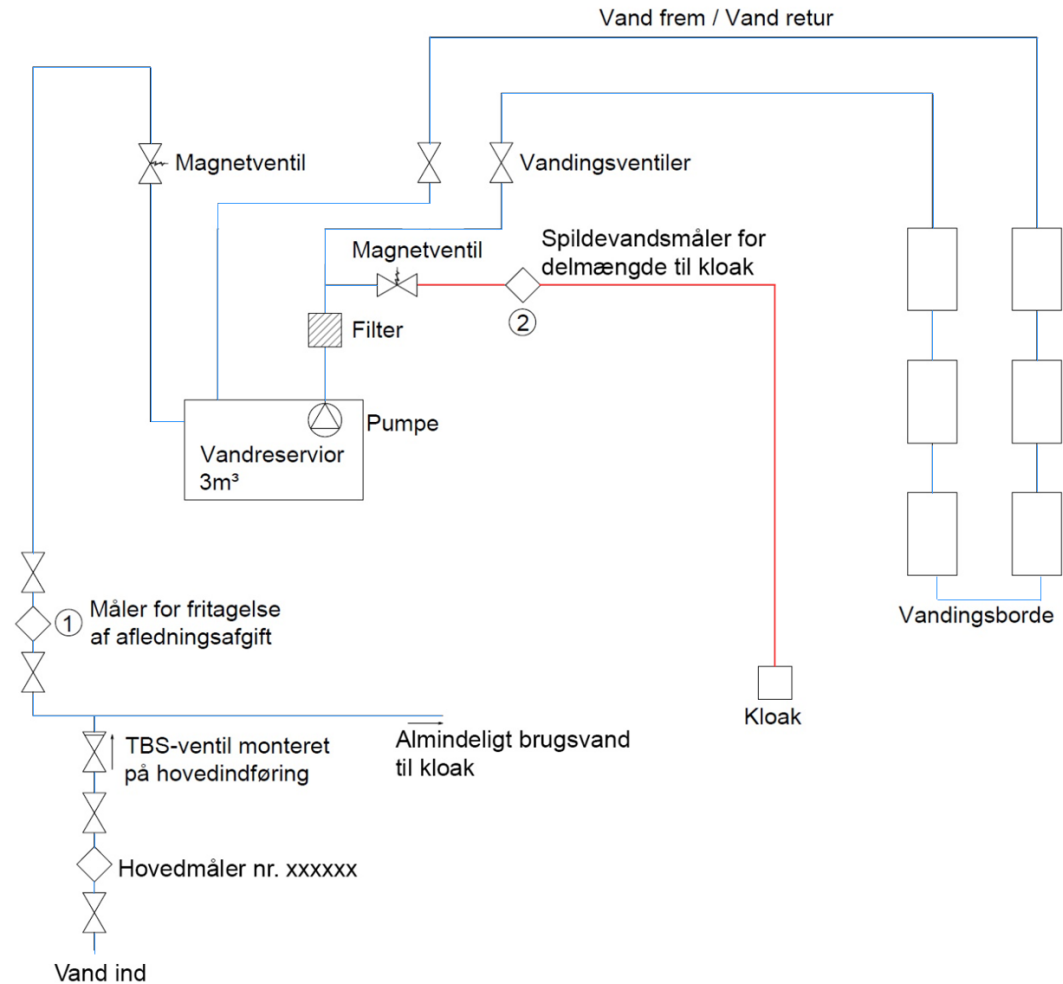
Eksemplet viser et vandingssystem til planteborde.

Vandet pumpes gennem et filter og ud til plantebordene, hvor en del af det optages af planterne, og en del af det fordamper. Det overskydende vand, som planterne ikke optager, løber tilbage til vandreservoaret.

Filteret skal en gang imellem bagskylles, og derfor afledes en delmængde af vandet til kloak.

Der er en fradragsmåler på det vand, der går ind i processen, og da en delmængde af dette afledes til kloak, er der monteret en spildevandsmåler til måling af denne mængde.

Løsningen skal altid laves, så færrest muligt antal målere anvendes, men i tilfælde hvor en delmængde går til kloak, er det nødvendigt at montere en ekstra måler til afregning af denne del.



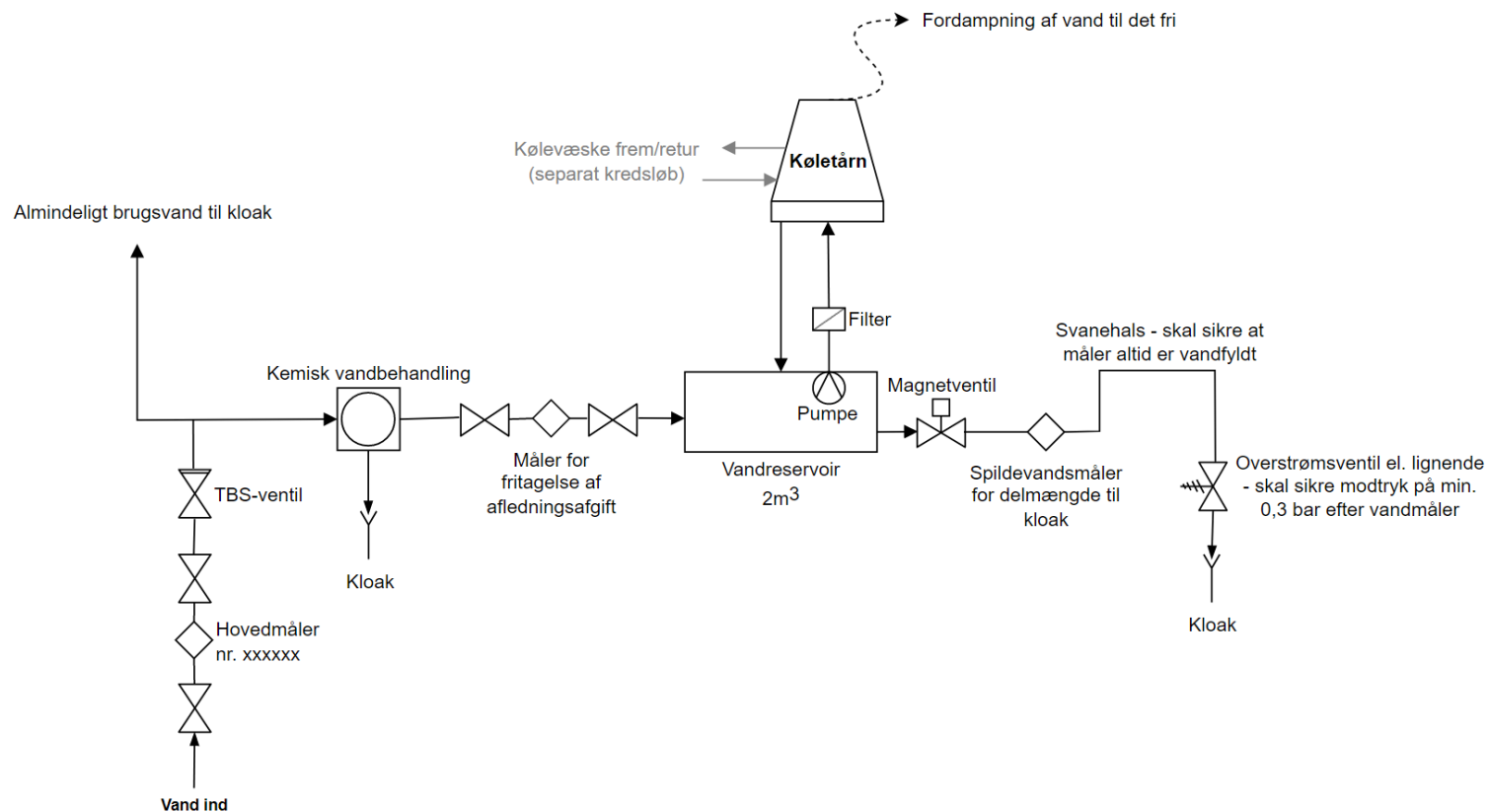
5.4. Eksempel 4 - PID-diagram med en fradragsmåler og en spildevandsmåler

Eksemplet viser et kølesystem, hvor vand bruges til at nedkøle varme rør i et køletårn.

Et lukket rørsystem fører den væske, der skal afkøles, ud i et køletårn, hvor rørene overbruses med koldt vand. En del af vandet fordamper, når det nedkøler rørene med varm væske.

På et tidspunkt er der på grund af fordampningen opkoncentreret salte og mineraler i vandet, så ledningsevnen bliver for høj, og så udledes noget af vandet til kloak. Nyt vand påfyldes løbende.

Der er en fradragsmåler på det vand, der går ind i processen, og en spildevandsmåler på det vand, der afledes til kloak. Bemærk at målerne altid skal være vandfyldte, hvilket f.eks. kan sikres med en svanehals, og at der skal være et modtryk på minimum 0,3 bar efter vandmåleren.



5.5. Andre eksempler

- **Spildevand uden at der er et vandforbrug**

Ved nogle typer af anlæg opstår der spildevand uden at der er et vandforbrug.

Det kan f.eks. være i forbindelse med varmegenvinding eller kondenserende kedeldrift.

Hvis spildevandet afledes til kloak, skal det måles med en spildevandsmåler. Hvis spildevandet er trykløst, kan der være behov for at opsamle det og pumpe det gennem en spildevandsmåler for at sikre tilstrækkeligt modtryk efter måleren (min. 0,3 bar).

Et alternativ er at udlede spildevandet til anden recipient end kloak. I så fald kan det kræve, at Hjørring Kommune kontaktes for at få en udledningstilladelse.

- **Kedelanlæg**

Generelt bliver vand, som tilføres et kedelanlæg, før eller siden udledt til kloak. Når der er tale om kedelanlæg, er det derfor – ligesom i alle typer af komplicerede anlæg – nødvendigt at se på vandets livscyklus, fra det løber gennem fradragsmåleren, og til det igen forlader processen.

På en almindelig kedel, hvor vandet ikke laves til damp, forbliver vandet i kedlen indtil det på et tidspunkt aftappes, f.eks. i forbindelse med vedligehold eller inspektion. Der er derfor umiddelbart ikke muligt at få fradrag til dette vand.

- **Dampkedelanlæg**

For en dampkedel med et lukket kredsløb - f.eks. hvor dampen bruges til opvarmning - vil det som udgangspunkt ikke være muligt at få fradrag for vandet, som fyldes på kedlen.

For en dampkedel med et åbent kredsløb - f.eks. hvor dampen på en foderstof tilsættes foder i forbindelse med opvarmning, eller hvor dampen bruges til sterilisering af flasker på et bryggeri - vil der være grundlag for at få fradrag, hvis dampen ikke kondenserer og ledes til kloak - f.eks. hvis den udblæses til det fri.

For dampkedler gælder det dog, at der ofte udledes spildevand i forbindelse med f.eks. bundblæsning eller fra vandudladere. Hvis dette vand afledes til kloak, skal der betales vandaflædningsbidrag af denne delmængde. Da vandmålerne ikke kan måle damp, og den maksimale temperatur på mediet ikke må overstige 50°C, kan det være nødvendigt at etablere anlæg til opsamling og nedkøling af bundblæsningsvandet, før det til sidst pumpes igennem en spildevandsmåler.

- **En fødevarevirksomhed med et isværk**

Isværket procedurer is, som transporteres fra isværket og hen til det sted på fabrikken, hvor isen anvendes. Der kan være smeltevand fra isværket, ligesom der undervejs kan være afløb, tabt is eller overskudsis, som smelter og løber i gulvafløb til kloak. Principskitsen for et sådant eksempel skal derfor vise hele 'vandets vej' inkl. alle afløb, der er i de rum, hvor isen fragtes igennem og anvendes. Vandet, der afledes til kloak, er ikke fradragsberettiget. Det kan i sådan et eksempel derfor være umuligt at anvende en fradragsmåler, da det ikke er muligt at måle på det spildevand,

der via gulvafløb går til kloak.

En løsning kan da være at anvende en spildevandsflowmåler på kloakledningen eller at ændre gulvafløb i rum med smeltevand, så de ikke afleder vandet til kloak. Ved tvivl kan en tv-inspektion være en del af dokumentationen for at vise, at vandet ikke afledes til kloak, selvom der er afløb fra processen.

En anden løsning kan være at lave en samlebrønd i bygningen, hvor vandet fra de berørte afløb går til, og pumpe det ud fra samlebrønden og videre ud i kloakledningen gennem en spildevandsmåler.

- **Et varmekær, som anvender behandlet vand til kedelanlæg**

Vandbehandlingsanlægget producerer f.eks. blødgjort vand til kedelanlægget, og der afledes i den forbindelse spildevand til kloak fra vandbehandlingsanlægget. Fradragsmåleren skal derfor placeres efter vandbehandlingsanlægget, da vandet der afledes til kloak, ikke er fradragsberettiget.

Det er også nødvendigt at dokumentere, hvad der sker med vandet, når det er fyldt på kedlen – bliver det varmt i kedlen, eller bliver det faktisk afledt, når kedlen tømmes i forbindelse med vedligehold efter et antal år? I så fald er det ikke fradragsberettiget, da det ikke handler om *hvornår* vandet udledes, men *om* det på et tidspunkt ledes til kloak. Igen er det vigtigt at have hele vandets livscyklus for øje, når dokumentationen udarbejdes.

- **En svømmehal, hvorfra der sker fordampning af vand**

Der sker fordampning af vand fra bassinerne, og fordampningen afhænger af bl.a. vandtemperaturen. Der er et varmegenvindingsanlæg i svømmehallen, hvor varmen fra luften genvindes, og hvor der i den forbindelse sker en kondensering af den fugtige luft, hvormed der opstår noget spildevand.

Da man vanskeligt kan måle på fordampningen, og da noget af det fordampede vand kondenseres og alligevel bliver til spildevand, kan man anvende en spildevandsflowmåler, som monteres på spildevandsledningen.

6. Har du yderligere spørgsmål?

Har du spørgsmål, er du velkommen til at kontakte os på e-mail: post@hjevand.dk eller på telefon 3841 2828.

Du kan også finde yderligere information på vores hjemmeside www.hjevand.dk

Ansøg om fritagelse for betaling af vandaflædningsbidrag

Blanketten sendes til post@hjvand.dk mærket med ejendommens adresse i emnefeltet. Husk at vedlægge principskitser.

Ejer af ejendommen (ansøger)

Navn

Adresse

Telefonnummer

E-mail

Vilkår for aftalen om fritagelse for betaling af vandaflædningsbidrag for vand, der ikke afledes til kloak (herefter omtalt "Aftalen").

- Aftalen giver kun fritagelse for de aktiviteter, der er beskrevet i ansøgningsblanket. Opstår der senere nye aktiviteter, der giver anledning til at ønske en fritagelse, skal der indsendes ny ansøgningsblanket og opdaterede principskitser.
- Ved ændringer i produktionen, f.eks. hvis virksomheden eller den fradragsberettigede aktivitet ophører, eller ved ændringer i vand- eller spildevandsinstallationerne efter fradragsmåleren, f.eks. tilkobling af nye installationer eller fradragsberettigede aktiviteter, skal Hjørring Vandselskab straks orienteres. Hjørring Vandselskab vil herefter vurdere, om fradraget stadig er berettiget og gives på korrekt grundlag.
- Ejeren er til enhver tid og uden unødvendig forsinkelse forpligtet til, ved henvendelse fra Hjørring Vandselskab, at oplyse om forholdende vedrørende produktionen eller om ejendommens vand- og spildevandsinstallationer er uændret, eller at udlevere dokumentation for ejendommens vandforbrug.
- Der skal løbende foretages egenkontrol ved at aflæse vandmålerne for at konstatere eventuelle uregelmæssigheder. Hvis der opstår uregelmæssigheder, skal Hjørring Vandselskab straks kontaktes. Gentagen misligholdelse af pligten til at indberette aflæsninger betragtes som misligholdelse af aftalen og kan medføre øjeblikkelig opsigelse. Egenkontrol skal på forlangende kunne forevises for Hjørring Vandselskab.

- Hvis aftalen misligholdes – fx ved at der afledes fritaget vand til kloak, eller at virksomheden ikke længere kan dokumentere fradraget – er Hjørring Vandselskab berettiget til straks at opsige aftalen og opkræve fuldt vandaflædningsbidrag baseret på ejendommens målte vandforbrug.
- Hvis der sker ejerskifte på ejendommen, ophører aftalen. Hvis nye ejer ønsker at bibeholde aftalen, skal der ansøges på ny. Hjørring Vandselskab skal i samme omgang kontaktes for at nedtage målere før ejerskiftet. I det tilfælde, hvor den nye ejer bekræfter, at der ikke sker ændringer, vil den nye ejer kunne indtræde i Aftalen, medmindre Hjørring Vandselskab har en saglig begrundelse for at lade Aftalen ophøre.
- Ved ophør af Aftalen skal Hjørring Vandselskab kontaktes for at nedtage målere. Målere, der ikke nedtages, vil blive betragtet som bortkomne og vil blive faktureret jf. gældende takstblad.
- Der betales en årlig leje pr. måler. Lejen fremgår af Hjørring Vandselskabs takstblad og opkræves fra den dag, måleren opsættes, og indtil den igen nedtages af Hjørring Vandselskab. Lejen reguleres årligt jf. det enhver tid gældende takstblad.

Jeg erklærer ved underskrift på ansøgning:

- At intet af det vand, der ledes gennem fradragsmåleren, afledes til kloak.
- At jeg har læst vejledning og gjort mig bekendt med vilkårene for Aftalen.

Underskrift og dato

Oplysninger om virksomhed, der ansøges om fritagelse for

CVR-nummer

Navn på virksomhed

**Virksomhedens
adresse**

**Hvad beskæftiger
virksomheden sig
med?**

Oplysninger om fradragsberettiget aktivitet

**Forbrugsadresse hvor
aktiviteten finder sted**

**Hvilken type proces
anvendes vandet i?**

- ☐ Landbrug / vanding
- ☐ Fødevarerproduktion
- ☐ Befugtningsanlæg
- ☐ Køleanlæg
- ☐ Dampanlæg
- ☐ Bassiner og pools
- ☐ Isværker
- ☐ Andet _____

**Lav en detaljeret
beskrivelse vandets
livscyklus og beskriv
hvor det forsvinder
hen**

**Forventet årligt
fradragsberettiget
vandforbrug (m³)**

Oplysninger om vandforbrug (udfyldes af autoriseret VVS-installatør)

**Forventet mindste
flow (m³/h)**

**Forventet maksimale
flow (m³/h)**

**Hvilke tiltag er der
gjort for at sikre mod
tilbagestrømning?**

Jeg erklærer i kraft af min autorisation ved underskrift på ansøgning:

- At tegninger og beskrivelse af ejendommens installationer er korrekte.
- At intet af det vand, der ledes gennem fradragsmåleren, afledes til kloak.

Underskrift og dato

**Firma, navn og
kontaktoplysninger på
VVS-installatør, der
skal klargøre
installationen**

VVS aut. Nr.

Vilkår for afregning efter spildevandsflowmålere

Følgende vilkår gælder for afregning af vandaflædningsbidrag efter spildevandsflowmålere.

1. Indkøb og idriftsætning af måler

Kunden indkøber spildevandsflowmåleren og foranlediger at måleren installeres. Målertype og målerkonfiguration skal inden bestilling godkendes af Hjørring Vandselskab for at sikre, at måler lever op til krav for afregning, herunder:

- Målerens totaltæller må ikke kunne nulstilles.
- Måleren skal have pulsudgang.
- Måleren skal leve op til de krav til målenøjagtighed, som er stillet for koldtvandsmålere i BEK nr. 774 af 01/06/2022 - *Bekendtgørelse om tilgængeliggørelse på markedet af måleinstrumenter*. Kravet er $\pm 2\%$ for nye og re-verificerede målere og $\pm 4\%$ for målere i drift.
- Måleren skal være egnet til og konfigureret så den passer til den spildevandstype, der afledes, herunder spildevandets sammensætning, forventede flow, temperatur, m.v.

Når måleren er installeret, sørger Hjørring Vandselskab for en opstartsverificering af måleren hvor det sikres, at måleren er monteret og konfigureret korrekt. Herefter sørger Hjørring Vandselskab for at der laves en årlig verificering af måleren.

Måleren kan benyttes til afregning, når opstartsverificeringen er gennemført og Hjørring Vandselskab har lavet en fysisk kontrol og godkendt installationen.

2. Omkostninger til etablering og drift

- Kunden afholder alle udgifter til etablering og drift af løsningen, herunder rådgivning, materialer, indkøb af måler, gravearbejde, el-arbejde, installationsarbejde, løbende vedligehold, strøm til drift, m.v.
- Hjørring Vandselskab leverer en fjernaflæsningsenhed og opkræver en årlig leje, som inkluderer omkostningen til en årlig verificering af målerens nøjagtighed.

3. Krav til målerinstallationen

Spildevandsflowmåleren består af to dele; en flowsensor og et display.

Målerens flow-del monteres på spildevandsledningen.

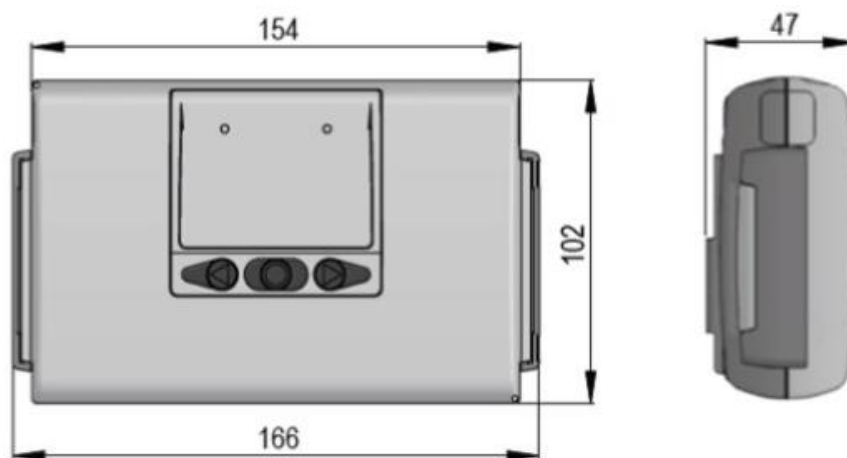
- Måleren skal monteres i henhold til producentens anvisninger og der skal etableres korrekt jording.
- Hvis målerens flow-del placeres i en brønd, skal der etableres foranstaltninger, som sikrer at brønden altid holdes tør. For at sikre elektronikken mod fugt skal den indstøbes med 2-komponent dielektrisk gel.

4. Krav til elinstallationen

- Målerens display-del og fjernaflæsningsenhed placeres i et skab over jordniveau og fortrådes som vist i nedenstående el-diagram. Målerskabet skal overholde følgende krav:
 - Skabet skal kunne plomberes af Hjørring Vandselskab.
 - Skabet skal være udformet på en måde, at målerens display-del kan aflæses uden at skabet skal åbnes (fx skab med rude).
 - I skabet skal sikres en omgivelsestemperatur mellem 5 - 30 °C.
 - Elinstallationen i skabet skal beskyttes mod fugt, direkte sol og vejrlig.

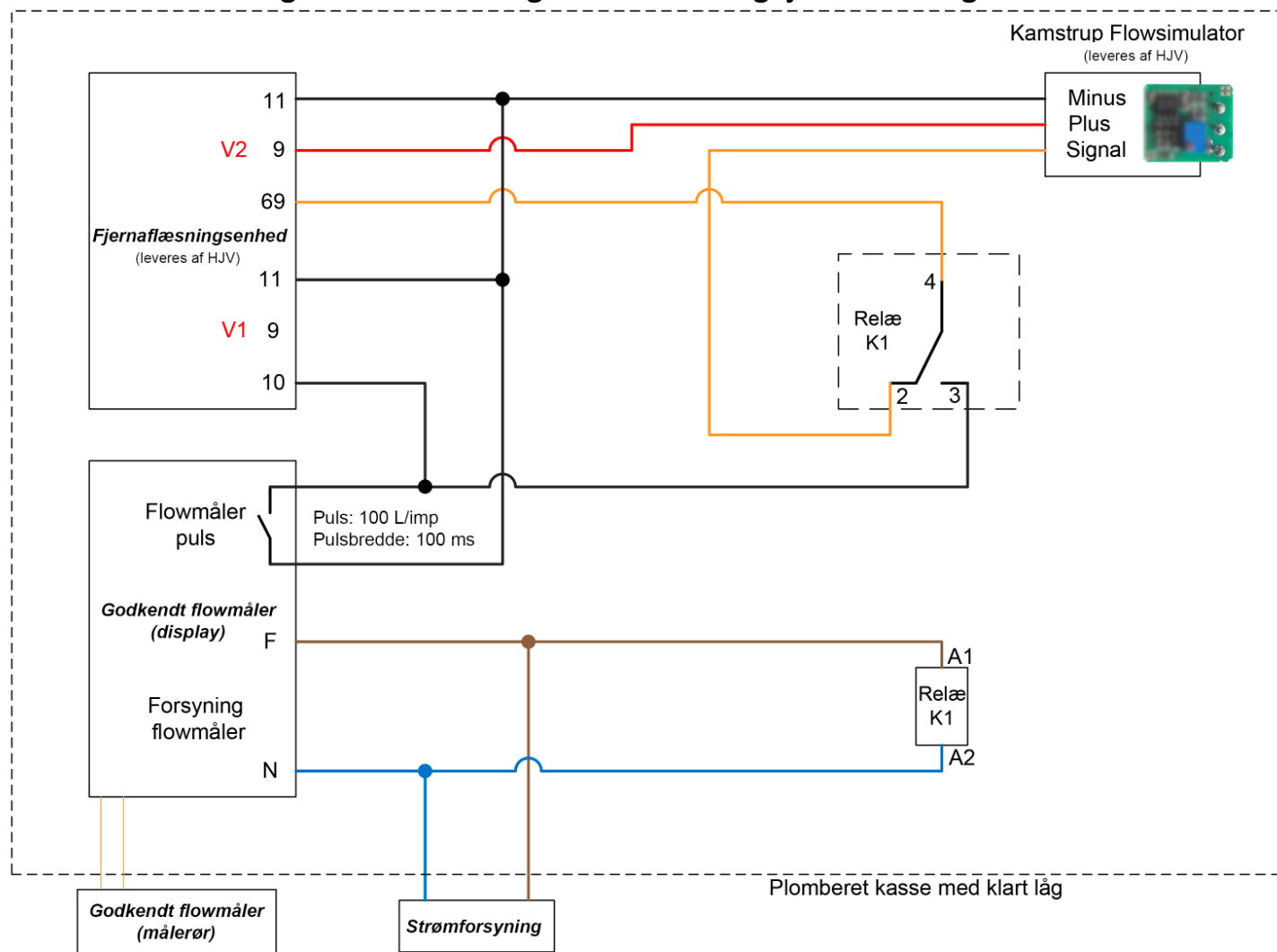
Hjørring Vandselskab leverer fjernaflæsningsenhed og pulsgenerator.

Mål på fjernaflæsningsenheden fremgår nedenfor. Mål er angivet i mm:



- Målerens pulsudgang kobles til fjernaflæsningsenheden som vist i el-diagrammet. Pulsudgangen må derfor ikke optages af andet udstyr, m.v. Hvis der er behov for at få adgang til pulsudgangen, skal denne adgang etableres sideløbende.
- Hvis display-del kan fjernprogrammeres via fx Bluetooth eller andre trådløse kommunikationsteknologier, skal funktionaliteten slukkes når måleren idriftsættes, så ændring af målerens indstillinger kun kan laves ved brud på skabets plombering.
- Alle signalkabler skal så vidt muligt være skærmet mod effektkredse og frekvensomformere, så EMC-støj undgås. Kabler føres separat og ikke parallelt med f.eks. stærkstrømskabler eller andre kabler med risiko for elektromagnetiske forstyrrelser. Signalkabler føres med passende respekt afstand til andre installationer.

El-diagram – fortrådning af flowmåler og fjernaflæsningsenhed



Vedrørende kabelsamlinger:

Samling af strømforsyning skal ske inden for plomberet kasse.

Der skal uden for kassen være ubrudt ledningsføring mellem flowmålerens display del og målerør.

Eventuelle kabelsamlinger uden for plomberet kasse skal udføres som plomberbare samlinger eller splejsning.

5. Drift af løsningen

- Kunden skal medvirke til at facilitere, at den årlige verificering kan gennemføres, herunder at planlægge tidspunkt, anviser målerens placering, sørge for adgang til teknikeren, m.v.
- Kunden skal medvirke til at facilitere, at der skabes optimale signalforhold til at fjernaflæsningsudstyret fungerer tilfredsstillende, herunder at bistå med montering af eventuel antenne til forstærkning af signalet.
- Hvis det ved verificering konstateres, at målerens nøjagtighed ikke falder inden for en grænse på $\pm 4\%$, skal kunden straks følge Hjørring Vandselskabs anvisning og for egen regning sikre, at måleren bringes i orden. Hjørring Vandselskab korrigerer forbruget svarende til den konstaterede fejlmargen.
- Hvis der konstateres fejl på måleren, kan Hjørring Vandselskab pålægge kunden straks at udbedre fejlen for egen regning.
- Hvis ejendommens forbrug eller spildevandets sammensætning ændres væsentligt, så måleren ikke længere er dimensioneret korrekt, kan Hjørring Vandselskab pålægge kunden for egen regning at udskifte måler til en ny måler med korrekt dimensionering.
- Strømtilførslen til måleren må kun afbrydes efter forudgående aftale med Hjørring Vandselskab. Fjernaflæsningsudstyret giver besked, såfremt strømtilførslen til måleren afbrydes.
- Målerens softwarekonfiguration, herunder konfiguration af pulsudgange, må kun ændres efter forudgående aftale med Hjørring Vandselskab.
- Plomberinger på måler og målerskab må kun brydes efter forudgående aftale med Hjørring Vandselskab.
- Hvis Hjørring Vandselskab konstaterer brud på ovenstående retningslinjer, konstaterer forsøg på manipulation eller at kunden undlader at efterkomme de foranstaltninger, som Hjørring Vandselskab finder nødvendige af hensyn til målerens korrekte drift, kan Hjørring Vandselskab beslutte at sætte fradraget til midlertidigt ophør eller lade det bortfalde med tilbagevirkende kraft og opgøre spildevandsforbruget efter ejendommens vandforbrug, ligesom Hjørring Vandselskab herudover kan foretage et skøn over eventuelle spildevandsmængder, der ikke er opstået på baggrund af et målt vandforbrug.