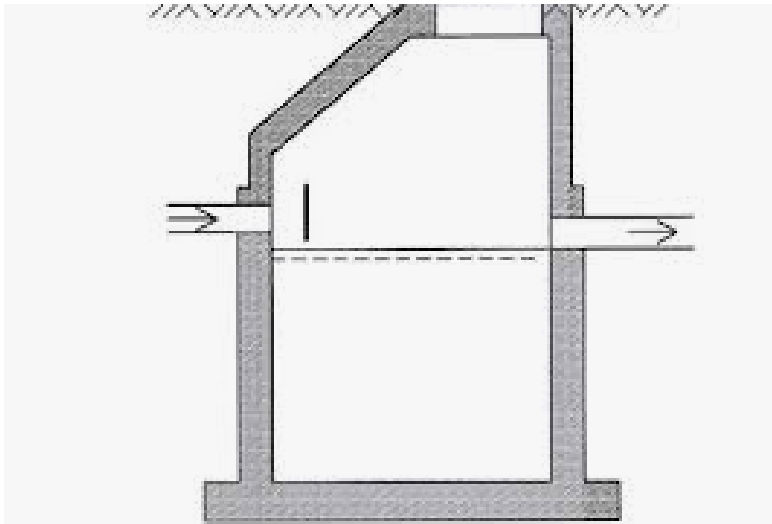


Retningslinjer for rensning af overfladevand med sandfang



Sandfang

Når du vil lede overfladevand fra en parkeringsplads, kørearealer eller andet til offentlig kloak, kan der være krav om, at du skal rense vandet før det løber til kloak. Det skyldes, at overfladevandet indeholder forurenende partikler.

Har du brug for at rense vandet?

Overfladevand fra parkeringspladser skal renses efter reglerne herunder:

Nye parkeringspladser

- Hvis du etablerer en ny parkeringsplads med **plads til flere end 20 biler**, skal du rense overfladevandet med sandfang, inden det ledes til kloak.
- Du skal dimensionere sandfanget efter retningslinjerne beskrevet på de næste sider.
- Normalt skal du tælle antallet af biler, der er plads til ud fra hvor mange båse, der er optegnet. Er der ingen streger, fx på en plads med grus, skal du regne med antallet ud fra vejdirektoratets anbefalinger og kommunens parkeringsnorm.

Eksempler med nye parkeringspladser:

- ✓ Du ønsker at etablere en parkeringsplads med grusbelægning. Overfladevandet skal dels sive gennem gruset og dels ud over kanten på pladsen og ned i jorden. → Du behøver ikke rense vandet.
- ✓ Du ønsker at etablere en parkeringsplads med plads til 25 biler. Overfladevandet ønsker du at tilslutte fælleskloak. → Du skal rense vandet med sandfang.
- ✓ Du ønsker at etablere en parkeringsplads med grusbelægning. Da naboerne er meget tæt på, vurderer du, at du ikke bare kan lade overfladevandet sive ud over kanten. Du vil derfor lede overfladevandet til offentlig regnvandskloak. Du kan ikke tegne båse op på gruset, men kommunen vurderer, at der er plads til at parkere 21 biler. → Du skal derfor rense overfladevandet med sandfang.

Udvidelse af eksisterende parkeringspladser

Hvis du udvider en eksisterende parkeringsplads betydeligt, vil der gælde samme krav for hele pladsen, som der gælder for nye parkeringspladser. Med en betydelig udvidelse **menes en udvidelse med mindst otte biler eller en udvidelse med mere end 20%** i forhold til det eksisterende antal pladser. **Det samlede antal parkeringspladser skal overstige 20.** Udvidelsen af parkeringspladsen kan ske ved, at du øger areal eller øger antal parkeringsbåse på samme areal.

Eksempler med udvidelse af eksisterende parkeringspladser:

- ✓ Du har en parkeringsplads med plads til 17 biler. Du ønsker at udvide med 4 biler, så der bliver plads til 21 biler. Det er en udvidelse med 24%. → Du skal rense overfladevandet fra hele pladsen med sandfang.
- ✓ Du har en parkeringsplads med plads til 35 biler. Du ønsker at udvide med 7 biler, så der bliver plads til 42 biler. Det er en udvidelse med 20%. → Du behøver derfor ikke rense overfladevandet.
- ✓ Du har en parkeringsplads med plads til 12 biler. Du ønsker at udvide med 8 biler, så der bliver plads til 20 biler. Det er en udvidelse på 67%, men der er stadig ikke flere end tyve biler. → Du behøver ikke rense overfladevandet.

Dimensionering af sandfang

Sandfanget skal mindst kunne rumme:

$$V[\text{liter}] = 0,0015 \text{ l}/(\text{sek} \cdot \text{m}^2) \cdot \text{befæstet areal} [\text{m}^2] \cdot 200$$

$$V[\text{liter}] = 0,3 \cdot \text{befæstet areal} [\text{m}^2]$$

Sandfanget skal dog mindst kunne rumme 600 liter.

For at sikre, at det opsamlede slam og sand ikke bliver hvirvlet op, skal sandfanget være mellem 0,5 og 1,0 meter dybt.

Indretning og udformning af sandfang

Vandet skal ledes ind i sandfanget i den ene side og ud i den anden. Vandet må ikke falde ned oppefra, som det sker i fx vejbrønde. Er sandfanget cirkelrundt (som en kloakring), skal der være en prelplade ved indløbet. Denne udformning vil sikre, at vandet får et roligt gennemløb og en lang opholdstid, sådan at slam og partikler falder til bunds, og det rensede vand løber videre.

For at reducere risikoen for at dit sandfang bliver overbelastet, skal du begrænse vandets flow til sandfanget til $0,0015 \text{ l}/(\text{sek} \cdot \text{m}^2)$. Flowet til et sandfang på 600 l må dog være op til 3 l/sek. Du kan reducere flowet med en blænde, rør i passende diameter, regulator eller andet.

For at undgå at det opsamlede slam bliver hvirvlet ud af sandfanget igen skal du etablere et omløb. Dette omløb skal være stort nok til at tage overfladevandet, når det regner mere end hvad sandfanget er dimensioneret til. For at sikre effektiv rensning må omløbet først blive aktiveret når det regner mere end hvad sandfanget kan håndtere.

Beregnings eksempel:

Du ønsker at etablere en ny parkeringsplads på 500 m^2 . Sandfanget skal kunne rumme mindst:

$$V = 0,0015 \text{ l}/(\text{sek} \cdot \text{m}^2) * 500 \text{ m}^2 * 200 = 150 \text{ l, dog mindst } \underline{600 \text{ l}}$$

Sandfangets dybde skal være mellem 0,5 og 1,0 m.

Vandets flow skal begrænses til:

$$Q_r = 0,0015 \text{ l}/(\text{sek} \cdot \text{m}^2) * 500 \text{ m}^2 = \underline{0,75 \text{ l}/\text{sek.}} \text{ Dog er et flow på op til 3 l/sek. tilladt.}$$

Hvis det kniber med pladsen til et stort sandfang, kan du etablere flere små i stedet for. Det bedste er at etablere mindre sandfang på de mindre delstrømme, hvis det er muligt. Du skal dog være opmærksom på, at det ikke giver mening at placere to små sandfang i serie efter hinanden på den samme strøm. Du kan dog godt placere to sandfang parallelt.

Tømning

Kommunens regulativ for erhvervsaffald fastsætter, at alle sandfang og olieudskillere skal tilses mindst en gang om året og skal tømmes efter behov. Kommunen kan dog skærpe dette i tilladelsen.

Du skal sørge for at alle dine sandfang er tilmeldt den kommunale ordning for tømning og tilsyn. Kommunen kan dog dispensere herfor.

Hjemmel

Tilslutning af overfladevand til offentlig kloak, og udvidelse af arealer, der leder til kloak, kræver en tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 28. Grundejer eller virksomhedsejer skal derfor ansøge kommunen om tilladelse. Kommunen afgør alle sager individuelt og skærper eller lemper i forhold til nærværende retningslinjer, når noget særligt taler herfor.

Hvis du ønsker at nedsive eller lede spildevandet til vandløb, sø eller hav, skal du også søge om tilladelse hos Helsingør Kommune. Kommunen afgør da sagen ud fra recipientens kvalitet.

Retningslinjerne er udarbejdet ud fra DS/EN 858-1 og 2 "Udskillere til letflydende væsker (fx olie eller benzin) og rørcenterets anbefalinger.