



Rekommendationer för drift och underhåll av dagvattenanläggningar

Infiltrationsanläggningar



GrönNano
innovativ dagvattenhantering

LULEÅ
TEKNISKA
UNIVERSITET

Vad är infiltrationsanläggningar?

Vid lämpliga förhållanden (t ex. relativt grova jordarter och tillräckligt avstånd mellan markytan och grundvattennivån) kan infiltration av dagvatten avsevärt **minska avrinningsvolymerna och maxflöden**. Olika typer av infiltrationsanläggningar har implementerats bl.a. perkolationsmagasin, öppna infiltrationsdiken och infiltrationsmagasin, infiltrationsstråk och vattengenomsläppliga ytbeläggningar (exempelvis permeabel asfalt och betong, gräsarmerad betong).

Underhåll av infiltrationsanläggningar

Igensättning av infiltrationsdiken orsakad av sediment som fastnar i infiltrationsytan kan med tiden påtagligt förkorta systemens livslängd. Några system som utvärderats i fält fungerade bara några år.



Igensatt infiltrationsyta



Sediment orsakar igensättning

En preventiv åtgärd för bibehållen funktion är att så långt det är möjligt **minimera sediment** mm. som kan ansamlas på eller fastna i infiltrationsytan (t ex sand/grus från vintervägdrift, sediment/jord från markentreprenader samt löv etc. från närbelägna träd). Förbehandlingssteg (t ex. översilningsytor) minskar sedimentbelastning på efterkommande infiltrationsanläggning. Den viktigaste orsaken till igensättning av infiltrationsanläggningar är bristande underhåll.



Vakuumsugning av permeabel asfalt



Igensatt infiltrationsdike

Förebyggande **vakuumrengöring och/eller högtryckstvätt** för att bibehålla infiltrationskapaciteten rekommenderas. **Vakuumsugning** kan även användas för att återställa igensatta infiltrationsanläggningars infiltrationskapacitet. Även **högtryckstvätt** av permeabel asfalt och betong har resulterat i en betydlig förbättrad infiltrationskapacitet. Nyligen har en studie i Luleå visat att **asfaltfräsning** helt kan återställa infiltrationskapaciteten i en permeabel asfalt.

Trots att det sålunda är möjligt att delvis återställa nedsatt infiltrationsförmåga, medför en igensättning ändå oftast bestående reducerad kapacitet. För att säkerställa god funktion under lång tid rekommenderas därför förebyggande åtgärder.

Det är enklare att underhålla öppna system än underjordiska infiltrationer som ofta inte är tillgängliga för kontroll och underhåll. Därför är det av ännu större betydelse att förebygga sedimenttillförsel till dessa genom försedimenteringssteg.

Checklista för underhåll

- Tecken på (ytlig) igensättning (förlängd uppdämning, alg tillväxt, tillväxt av siltskikt)?
- Tecken på bristande systemfunktion?
- Behövs infiltrationsmätning för att närmare kontrollera funktionen?
- Vakuumsugning, högtryckstvätt eller liknande nödvändig?
- Erosion runt inloppskonstruktioner och/eller andra delar?
- Inlopp, utlopp och dräneringsbrunn rensade och fria från skräp?
- Tipping av avfall/skräp (exempelvis byggavfall)?
- Ansamling av sediment i förbehandlingssteg (sandfång, översilningsyta mm.)?
- Vem är ansvarig för att åtgärda upptäckta problem?
- Data i driftsystemet uppdaterat efter kontrollen?
- Datum, Kontroll utförd av:

Godecke Blecken
Luleå tekniska universitet, 97187 Luleå
0920-49 13 94 – godble@ltu.se

