

Infiltrasjonsanlegg / -grøft



# Naturbasert rensing av avløpsvann

## Infiltrasjonsanlegg / -grøft

- I Norge er det mye spredt bebyggelse, og behovet for gode løsninger for behandling av avløpsvannet er stort.
- Infiltrasjonsanlegg er et robust og effektivt anlegg som kan benyttes der man har løsmasser som er egnet for infiltrasjon. Da denne rensemetoden utnytter eksisterende sand og grus i bakken som filtermateriale, blir disse anleggene som regel billigere enn avløpsrenseanlegg som benytter andre rensemetoder. Samtidig gir infiltrasjonsanlegg meget gode rensresultater.
- Infiltrasjonsanlegg kan bygges både som rensanlegg for avløpsvann fra vannklosetter og/eller fra dusj, vask etc. Anlegget kan bygges som et enkelthus anlegg, eller løsningen kan bygges som fellesanlegg for flere brukere som holder til i samme område, for eksempel hyttebyer, skoler, barnehager eller mindre bedrifter.
- I denne brosjyren er det vist hvordan et infiltrasjonsanlegg for en enebolig med innlagt vann og vannklosett kan se ut.
- Renseeffekten i et infiltrasjonsanlegg er avhengig av at anlegget er riktig dimensjonert og bygget. Vi anbefaler at en fagkyndig person er ansvarlig for prosjektering og utførelse. Ta gjerne kontakt med vårt hovedkontor for å få en liste over firma med kompetanse innen dimensjonering og bygging av infiltrasjonsanlegg.

### Anlegget

Anlegget består av en slamavskiller, en pumpekum og infiltrasjonsgrøfter (i dette tilfellet to grøfter). Avløpsvannet renner først gjennom slamavskilleren hvor de største og tyngste partiklene vil synke til bunns. Deretter pumpes vannet til grøftene via manifoldrør og infiltrasjonsrør som fordeler vannet jevnt over grøfteflaten. Vannet renner så gjennom grøftene og infiltreres i grunnen hvor vannet renses.

Tradisjonelt har infiltrasjonsgrøfter vært bygd opp med lagtykkelser som vist på prinsippskissen:

Grøfta (som er ca. 75 cm dyp) består av et 25 cm tykt fordelingslag i bunn bestående av Filtralite NR 10-20 mm. Oppå fordelingslaget legges infiltrasjonsrøret og deretter ytterligere 5-10 cm med Filtralite NR 10-20 mm. Det legges en fiberduk (VA-matte) over Filtralite materialet, og over VA-matten tilbakefylles det med tidligere utgravde masser (overdekning). Overdekningen skal ha en tykkelse på ca. 40 cm.

VA-matten har som funksjon at den både skal hindre at overdekningen blander seg med Filtralite, samt forhindre at overflatevann renner ned i grøfta.

Det skal være minimum 50 cm fra bunn av grøfta til grunnvannsnivå.

Grøftelengder (eller størrelse på infiltrasjonsflaten) vil være avhengig av kvalitet på infiltrasjonsmassene (dimensjoneringsklasse). For kartlegging av dimensjoneringsklasse må det utføres grunnundersøkelser av en fagkyndig person.

Den løsmassetypen som egner seg best for infiltrasjon er sand. Kommunen vil som regel ha en viss oversikt over hvor man har løsmasser som egner seg for bygging av infiltrasjonsanlegg. Ofte vil det være nødvendig å utføre en infiltrasjonstest der det planlegges bygging av et infiltrasjonsanlegg.



### Fordelingslag med Filtralite NR 10-20 mm

Filtralite NR 10-20 mm blir ofte benyttet og er meget godt egnet som fordelingslag i infiltrasjonsanlegg. Det skyldes blant annet:

- Filtralite trenger ikke vaskes og er klar for bruk når du kjøper den.
- Filtralite kan bestilles hos de fleste byggevareforhandlere og rørleggergrossister i landet.
- Filtralite har en lav egenvekt og er derfor raskt å legge ut og rette av. Filtralite kan leveres i bulk og blåses direkte fra transportbilen til grøfta ved hjelp av slange. Blåseslangen kan være inntil ca. 50 m lang.
- Filtralite har en høyere isolerende evne enn stedlige masser og kan med fordel brukes som isolasjon over VA-matten.
- Filtralite er meget porøst og gir derfor god lufttilførsel gjennom grøften. Dette forbedrer renseseffekten.

PARAMETER	RENSEEFFEKT
Totalfosfor	> 95 %
Total nitrogen	> 35 %
Organisk stoff (BOF7)	> 95 %
Suspendert stoff	> 95 %
Bakterier (E.coli)	Meget god



**Saint-Gobain Byggevarer AS**

Brobekkveien 84  
Postboks 216 Alnabru  
0614 Oslo  
Tel. 22 88 77 00  
Fax: 22 64 54 54  
e-post: [info@weber-norge.no](mailto:info@weber-norge.no)  
[www.weber-norge.no](http://www.weber-norge.no)

januar 2011