

### Lokalizacja

Przy ustalaniu optymalnej lokalizacji dla posadowienia systemu oczyszczania ścieków, należy brać pod uwagę szereg czynników, m.in. odległość od źródeł wody, jezior, kanałów, budynków i granic działki. Skonsultuj się z lokalnymi władzami, które wyrażają zgodę na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.

### Otwory testowe

Na obszarze planowanego pola infiltracyjnego należy wykopać 1-3 otwory testowe w celu zbadania profilu gruntu i określenia głębokości występowania ewentualnej warstwy skalnej oraz poziomu wód gruntowych.

### Próbki gruntu

Z podłoża planowanego pola infiltracyjnego oraz z leżącej pod nim warstwy ziemi pobierz przy pomocy załączonych rur, próbki gruntu o długości ok. 5 cm. Próbkę mogą być pobierane w kierunku poziomym lub pionowym. Rurkę należy wkręcać rozpoczynając od poziomu gruntu, upewniając się, że próbka styka się bezpośrednio z wewnętrzną ścianką rury testowej (brak szczelin). Wiarygodność testu zwiększa się, jeśli końcówkę rury od strony, którą pobieramy próbkę, posmarujemy od wewnątrz niewielką ilością smaru lub np. kremem do rąk.

### Test perkolacyjny

Pobrane próbki należy niezwłocznie poddać analizie. Procedura badania przepuszczalności gruntu opisana jest w dalszej części instrukcji. Badanie tej samej próbki należy przeprowadzić ponownie, jeśli czas pomiaru jest krótszy niż 5 minut. System infiltracyjny można zastosować w warunkach, gdy poziom wody dla próbki gruntu o długości minimum 3 cm opada z szybkością, co najmniej 1mm/godz. Tradycyjne systemy infiltracyjne funkcjonują tylko wtedy, gdy LTAR (stopień długoterminowej przepuszczalności) wynosi lub jest większy niż 30. System oczyszczania z modułami IN-DRÄN może być zastosowany dla wszystkich rodzajów gruntu.

### Test perkolacyjny piasku

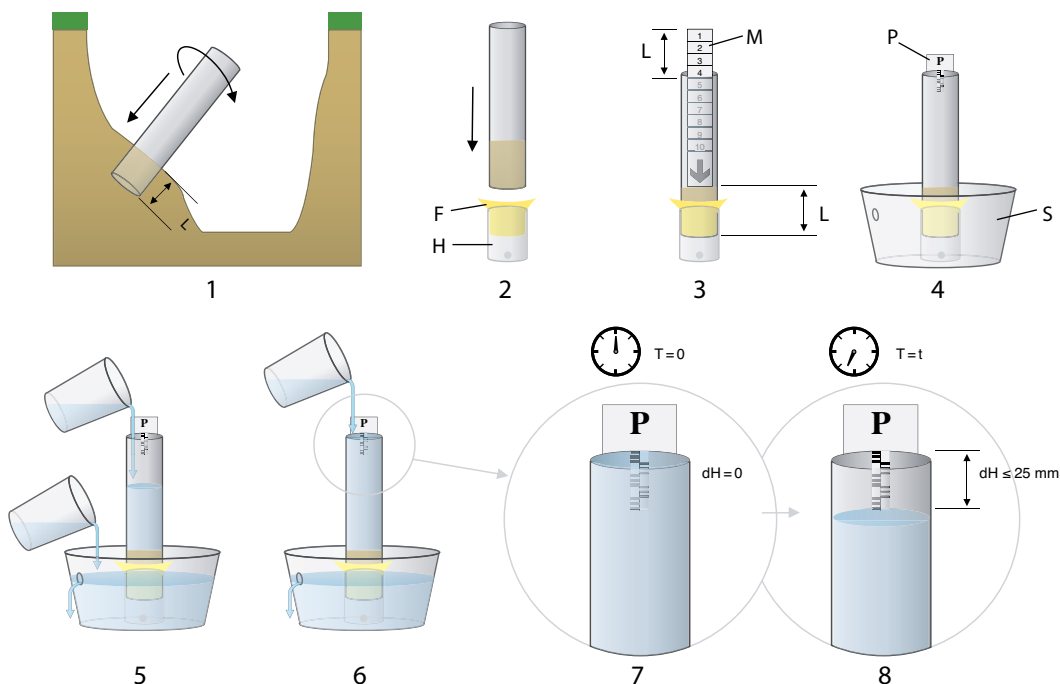
Test perkolacyjny dla próbki piasku przeprowadza się w taki sam sposób, jak innych rodzajów gruntu, z wyłączeniem pkt. 2, który ulega modyfikacji. Przed odczytaniem i zanotowaniem długości (L) piasek należy ubić przy pomocy liniału (M). Test tej samej próbki należy powtórzyć 3-5 razy.

### Diagram

Wskaźnik LTAR można odczytać na załączonym diagramie dysponując długością próbki gruntu (L) i pomiarem czasu opadania wody (T).

## Test perkolacyjny FANN (w rurze)

W celu doboru optymalnego systemu infiltracji, należy ustalić zdolność gruntu do wchłaniania oraz odprowadzania oczyszczonych ścieków. Jest to również szybka metoda sprawdzenia żwiru lub pospółki przeznaczonej do wykonania warstwy wspomagającej. Test perkolacyjny można stosować w odniesieniu do wszystkich rodzajów gruntu. W Szwecji zastępuje on tradycyjne metody analizy sitowej.



### 1. Pobieranie próbek

Za pomocą załączonej rurki pobierz około 5 cm gruntu w sposób pokazany powyżej. Próbkę mogą być pobierane w kierunku poziomym lub pionowym. Rurkę należy wkręcać rozpoczynając od poziomu gruntu, upewniając się, że próbka styka się bezpośrednio z wewnętrzną ścianką rury testowej (brak szczelin). Wiarygodność testu zwiększa się, jeśli końcówkę rury od strony, którą pobieramy próbkę, posmarujemy od wewnątrz niewielką ilością smaru lub np. kremem do rąk.

### 2. Uchwyt (H) i filtr (F)

Włóż rurkę z próbką gruntu do uchwytu (H) z filtrem (F) na dnie. Otwór w uchwycie (H) skieruj ku dołowi.

### 3. Pomiar długości (L)

Zmierz długość (L) próbki gruntu przy pomocy liniału (M). Zapisz długość!  
Test piasku: ubij piasek liniałem przed zmierzeniem długości.

### 4. Listwa pomiarowa (P) oraz pojemnik (S)

Umieść rurkę z uchwycem w pojemniku (S). Zamocuj listwę pomiarową (P) na górnej krawędzi rurki.

### 5. Napełnianie pojemnika wodą

Napełnij pojemnik wodą do momentu, aż woda zacznie wyciekać przez otwory wykonane w ściankach. Nasącz próbkę gruntu poprzez kilkukrotne napełnienie rurki wodą.

### 6. Napełnianie rurki testowej wodą

Napełnij rurkę wodą do poziomu górnej krawędzi.

### 7. Rozpoczęcie pomiaru

Rozpocznij pomiar czasu w momencie, gdy woda osiągnie górną krawędź rurki i pozwól, aby jej poziom swobodnie opadał. Nie uzupełniaj poziomu wody.

### 8. Zakończenie pomiaru

Zakończ pomiar czasu, gdy poziom wody opadnie do wysokości końcówki listwy pomiarowej (dH=25 mm). Zanotuj czas (T).

Jeśli czas T wynosi mniej niż 1 minutę powtórz 3-5 razy punkty nr. 5-7.

Jeśli czas T jest krótszy niż 5 minut powtórz 2 razy punkty nr. 5-7.

Jeżeli w czasie T = 2 godziny, poziom wody opadnie < 25 mm należy odczytać spadek poziomu wody (dH).

$$f(L, T) = \text{LTAR}$$

$$L \sim 5 \text{ cm (nie mniej niż 3 cm)}$$

T < 1 min, dH = 25 mm  
Powtórz 4 razy punkty 5 – 7

T < 5 min, dH = 25 mm  
Powtórz 2 razy punkty 5 – 7

T = 2 h, 2 < dH < 25 mm LTAR  
wynosi 10