

■ 배수장

배수장은 정화조로부터 폐수를 수용합니다. 주택에서 정화조로 유입되는 폐수 1갤런당 1갤런의 폐수가 정화조에서 배수장으로 유입됩니다.

배수장은 자갈로 채워진 트렌치(폭 2~3피트) 또는 흙바닥(폭 최대 10피트)에 구멍을 뚫은 파이프 네트워크로 구성됩니다. 폐수는 파이프에서 흘러나와 자갈층을 통과한 후 토양으로 흘러들어가 최종 처리됩니다. 배수장의 크기와 유형은 가정에서 발생하는 예상 일일 폐수량과 토양 조건에 따라 달라집니다.

모든 새 배수장에는 지정된 교체 구역이 있어야 합니다. 기존 배수장을 교체해야 할 경우를 대비하여 예비용으로 유지되어야 합니다.

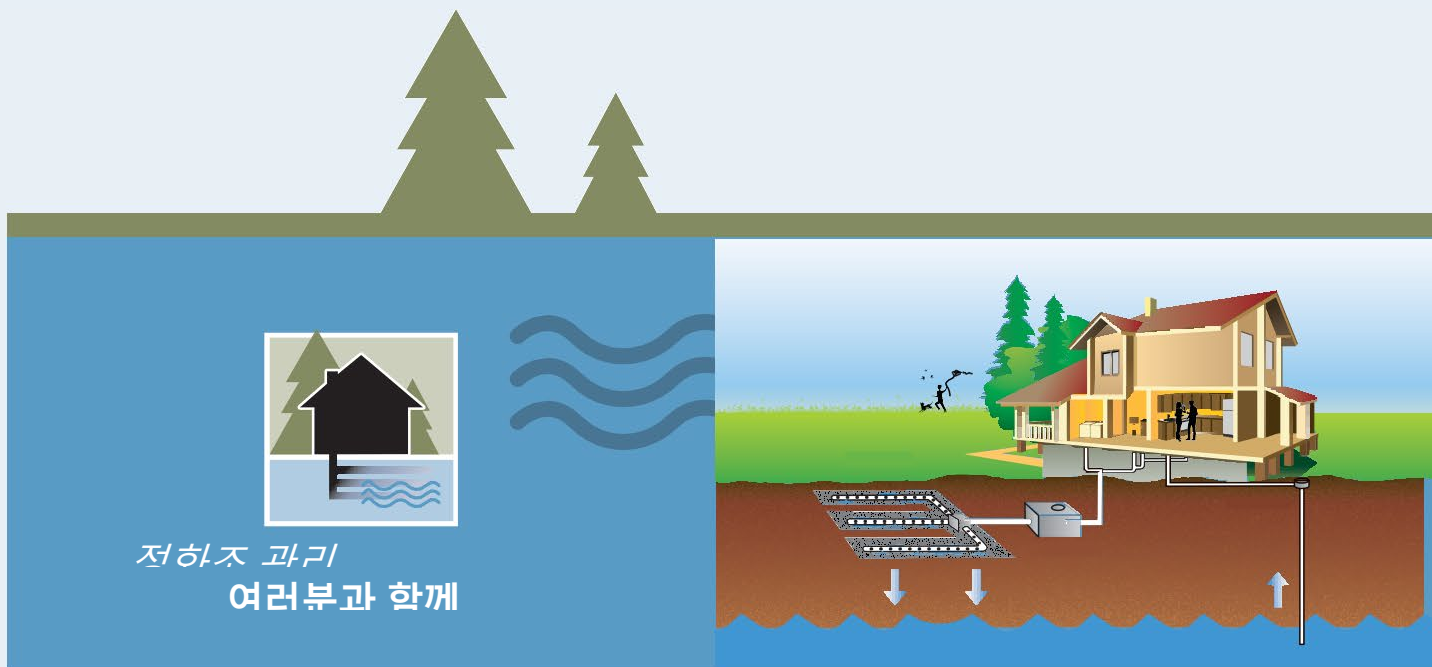
■ 토양

배수장 아래의 토양은 폐수를 처리하고 폐기합니다. 물이 토양으로 스며들어가며 스며든 물 대부분은 결국 지하수로 유입됩니다.

지역 지하수는 Thurston 카운티의 거의 모든 사람이 마시는 식수의 원천입니다.

소량의 폐수는 식물이 뿌리를 통해서 흡수하거나 토양에서 증발할 수 있습니다. 대부분의 폐수는 토양 기공이라고 하는 작은 열린 구멍을 통해 토양에서 여과됩니다. 토양의 화학적 생물학적 공정은 폐수가 지하수 또는 경반이나 암반과 같은 제한층에 도달하기 전에 폐수를 처리합니다. 이러한 과정은 토양이 어느 정도 건조하고 흡수력이 있으며 배수장 아래 3피트 이상 깊이에 산소가 충분히 있는 곳에서 가장 잘

이루어집니다.



제작:

**Thurston 카운티 공중 보건 및
사회서비스부**

환경 보건사업부

3000 Pacific Avenue SE
Olympia, WA 98501-8809
(360) 867-2626

[www.thurstoncountywa.gov/phss/en
vironmental-health](http://www.thurstoncountywa.gov/phss/environmental-health)

그래픽을 제공해 주신 Clallam 카운티에 감사드립니다.

중력 정화조 시스템 작동법

Thurston 카운티의 많은 가구들은
가정에서 나오는 하수와 폐수를
처리하고 폐기하기 위해 현장
정화조를 사용하고 있습니다. 잘
설계되고 설치 후 유지 관리가

잘된 정화조 시스템은 수년간 안정적인
서비스를 제공할 수 있습니다. **정기적인
유지 관리가 가장 중요합니다!**

정화조 시스템을 관리하지 않으면 하수가
집이나 마당의 표면으로 역류하여 가족,
이웃, 반려동물이 미처리 하수에 노출될 수
있습니다.

다양한 토양 및 현장 조건에 맞는 다양한
유형의 정화조 시스템이 있습니다. 다음
정보를 통해 중력 흐름(표준이라고도 함)
정화조 시스템을 이해할 수 있습니다.

■ 정화조

정화조의 목적은 고체와 액체를 분리하고 고체가 배수구에 도달하는 것을 방지하는 것입니다. 일반적인 정화조는 콘크리트, 섬유유리 또는 플라스틱으로 만든 커다란 직사각형 또는 원통형 용기입니다. 얼마나 오래되었는지에 따라 하나 또는 두 칸의 공간이 있을 수 있습니다. 화장실, 욕실, 주방, 세탁실에서 나오는 모든 폐수는 정화조로 흘러들어갑니다. 수조에 들어가면 무거운 고형물이 바닥에 가라앉아 박테리아가 이를 분해하여 슬러지 층을 형성합니다. 지방, 오일, 그리스와 같은 가벼운 물질은 맨 위로 떠올라 스크 층을 형성합니다. 폐수의 액체 부분은 수조의 중간 또는 클리어 존을 통과하여 배출 파이프에서 배수장으로 흘러갑니다. 제대로 작동하는 정화조는 폐수로 가득차 있습니다. 가정으로부터 수조에 유입되는 물 1갤런의 경우, 1갤런의 물이 배출 칸막이를 통해 수조 밖으로 밀려나와 배수장으로 들어갑니다. 고형물은 정화조에 남아 시간이 지남에 따라 서서히 쌓입니다.

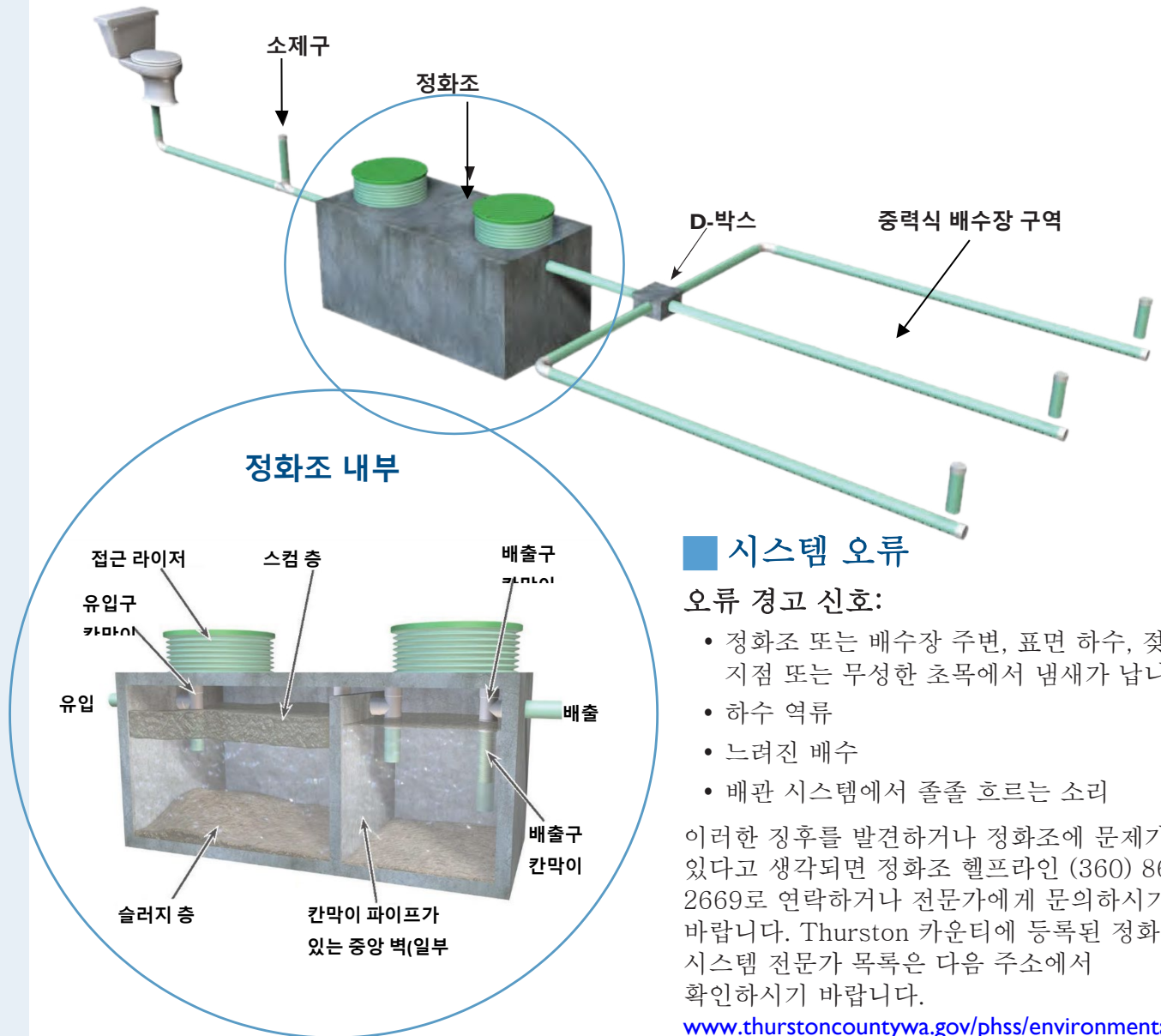
정기적으로 펌핑을 통해 제거하지 않으면 고형물이 탱크 밖으로 흘러나와 배수구로 유입되어 토양을 막고 정화조 시스템의 고장을 일으킬 수 있습니다.

중력식 정화조는 3년마다 검사해야 합니다. 검사할 때 펌핑이 필요한지를 판단하기 위해 스크 층과 슬러지 층을 측정합니다.

정화조는 스크 수준과 슬러지 수준이 수조 작동 깊이의 1/3 이상이 될 때 펌핑해야 합니다.

중력식 정화조 시스템에는 세 가지 주요 작동 부분이 있습니다:

- ① 정화조
- ② 배수장 및 예비 또는 대체 구역.
- ③ 배수구 아래 및 주변의 토양.



■ 시스템 오류

오류 경고 신호:

- 정화조 또는 배수장 주변, 표면 하수, 젖은 지점 또는 무성한 초목에서 냄새가 납니다.
- 하수 역류
- 느려진 배수
- 배관 시스템에서 졸졸 흐르는 소리

이러한 징후를 발견하거나 정화조에 문제가 있다고 생각되면 정화조 헬프라인 (360) 867-2669로 연락하거나 전문가에게 문의하시기 바랍니다. Thurston 카운티에 등록된 정화조 시스템 전문가 목록은 다음 주소에서 확인하시기 바랍니다.

www.thurstoncountywa.gov/phss/environmental-health