

주택의 홍수 대비



Stormwater란?

Stormwater는 비가 내려 땅 위에 흐르는 물입니다.

비가 오면, 빗물은 자연스럽게 가장 낮은 땅으로 흐르게 마련입니다. 보통 비가 적게 오면 사람이나 재산에 미치는 영향은 미미합니다. 그러나, 폭우가 내리고 빗물시스템이 한계 용량에 다다르거나 물이 막히면, 많은 물이 지상으로 흘러 홍수를 초래할 수 있습니다. 기후 변화로 폭우가 빈번해지고 그 정도도 심해지고 있기 때문에, 우리 모두 대비책을 마련하고 홍수에 좀 더 강력한 회복력을 갖추어야 합니다.



빗물에 대하여

빗물은 개방배수로, 지하배수로, 배수관 등을 통해 공유지와 사유지, 그리고 도로와 공원, 습지 및 하천을 거쳐 바다로 흘러갑니다.

홍수 피해를 줄이기 위해 빗물시스템을 유지, 관리하는데 우리 모두에게 그 역할이 있습니다. 우리 주택 주변에서 물 흐름이 막히지 않고 안전하게 흐르게 하면, 폭우가 내릴 때 우리 가족과 재산 그리고 지역사회의 안전을 지키는데 도움이 됩니다.

빗물시스템 관리의 책임은?

공공 빗물시스템은 지역사회 전체를 위한 것으로 오uckland 카운실 (Auckland Council) 또는 시골 지역의 경우 오uckland 트랜스포트(Auckland Transport)에서 관리합니다. 일부, 공공 빗물시스템은 사유지를 통과하거나 그 지하를 지나가기도 합니다.

민간 빗물시스템은 사유지에서 공공망에 연결되는 빗물관과 배수로입니다. 개인 소유 주택을 통하거나 그 옆을 지나는 시내나 하천 또한 민간 빗물시스템의 일부입니다. 공공망에 연결되는 부분까지 포함한 민간 빗물시스템 (시내, 하천, 지상 유수로 포함)의 관리 책임은 주택 소유주에게 있습니다.

배수로, 지하배수로, 집수구, 배수관의 막힘과 같은 홍수 위험에 대한 신고 또는 홍수나 폭우 후의 조사에 대한 요청은 오uckland 카운실, **09 301 0101**로 전화하시기 바랍니다.

개인 주택의 배수로 또는 배수관이 막히면 배관공 또는 수리업자에게 연락하세요.



Overland Flow Path란?

Overland Flow Path란 지상 유수로로, 땅 위에서 물이 자연스럽게 흘러가는 통로입니다. 폭우가 내리면, 지상 유수로가 일시적으로 물살이 빠른 냇물이 될 수 있습니다.

Flood Plain이란?

Flood Plain이란 범람원으로 폭우로 인한 침수 예상 지역입니다. 저지대 또는 시내, 하천, 강가 주변 지역에 발생합니다. 시내나 하천이 배수관으로 교체된 지역 또한 포함됩니다.



Flood-prone area란?

Flood prone area란 홍수 취약 지역으로 폭우시, 특히 빗물 유출구의 용량이 한계에 도달하면 물이 몰려 가두어지는 저지대 지역입니다. 이런 지역은 자연적으로 발생하거나 땅에 변화를 주면 생길 수 있습니다.

귀하 주택의 홍수 위험 알아보기

귀하의 주택이 다음과 같다면 홍수의 위험에 처할 수 있습니다.

- 가파른 언덕, 도로 또는 진입로 아래에 위치
- 주택이 강, 시내, 하천 옆이나 근처에 위치
- 범람원(Flood Plain)이나 홍수 취약(Flood prone) 위험이 주택 또는 주택 근처에 존재
- 지상 유수로(Overland flow path)가 주택 또는 주택 근처에 존재
- (콘크리트, 아스팔트 등) 물을 흡수할 수 없는 딱딱한 표면이 많은 도시 지역
- 토지나 건물의 변화가 빗물의 흐름을 방해하는 경우
- 해안가 저지대

귀하의 주택에 홍수 위험이 있는지 **오클랜드 카운실의 홍수 알아보기:**
aucklandcouncil.govt.nz/floodviewer에서 확인하세요.

(이 안내서 뒷면에 홍수 flood viewer에 대한
자세한 내용이 있습니다.)

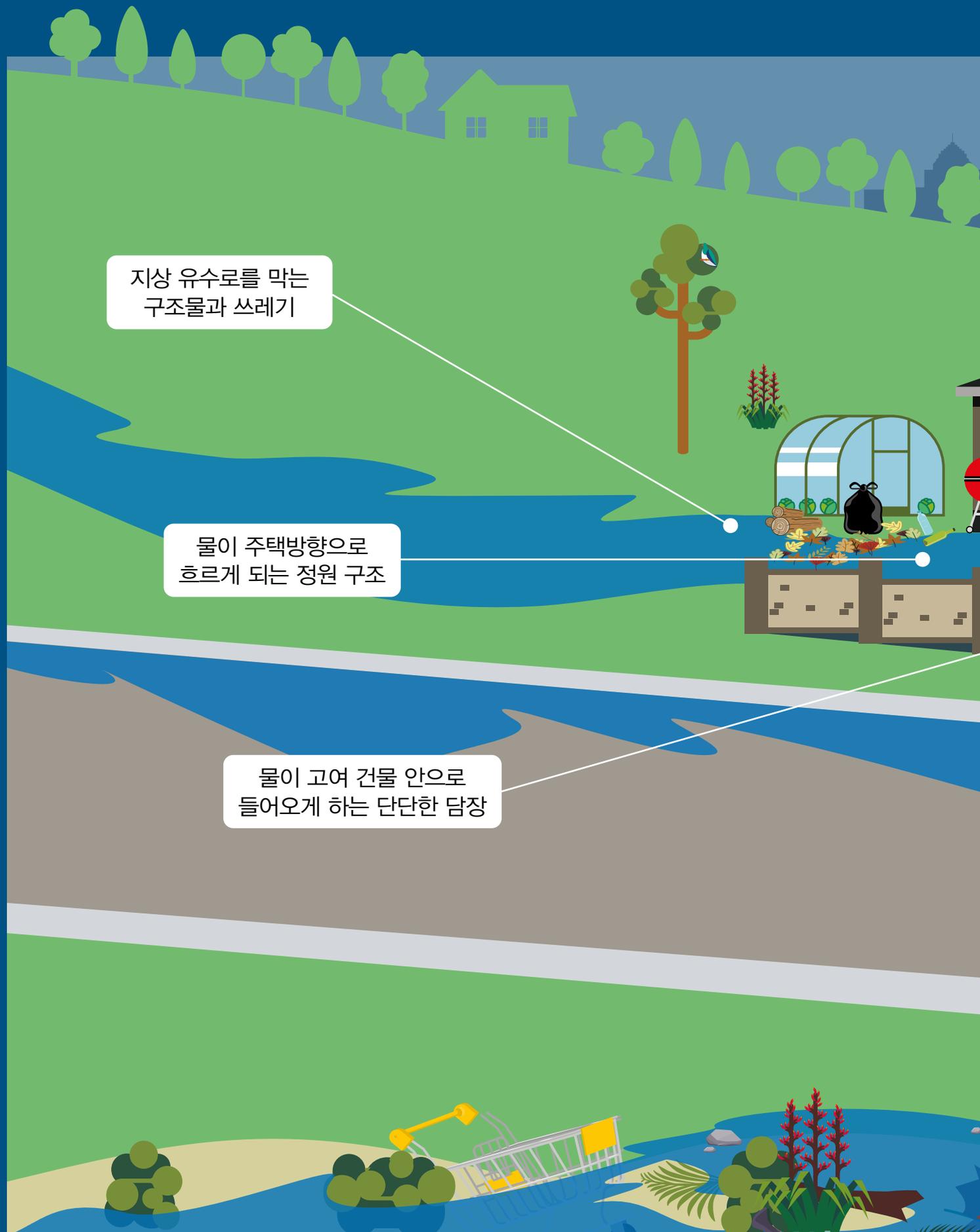
호우 예상시 홍수 피해를 줄이는 간단한 방법들

날씨는 우리 힘으로 어떻게 할 수 없으므로, 홍수를 막을 수는 없습니다. 하지만 주택의 수해를 최소화할 수 있도록 가정에서 호우에 대비할 수 있는 방법은 있습니다.

다음과 같은 방법을 생각해 볼 수 있습니다.

- 자동차, 귀중품과 가축들을 침수가 될 수 있는 저지대에서 이동시킵니다.
- 빗물받이와 배수관의 쓰레기를 치워 물이 쉽게 빠지도록 합니다.
- 홍수로 쌓이면서 물흐름을 막는 장애물이 될 수 있는 쓰레기 등을 치웁니다.
- 가정에서는 귀중품과 중요 문서들을 높은 장소에 보관합니다.
- 차고와 지하실 등 물에 잠길 수 있는 장소를 잠을 자는 공간으로 사용하지 않도록 합니다.
- 대피가 필요할 경우를 위해 재난 가방과 반려 동물도 포함된 비상 계획을 준비합니다.
인터넷 사이트 getready.govt.nz에서 자세한 내용을 알아보세요.
- 공공 수로망(도롯가의 배수로)에 어떤 장애물을 발견하면 카운실 전화 **09 301 0101**로 신고합니다.

주택 관련 폭우 문제



지상 유수로를 막는
구조물과 쓰레기

물이 주택방향으로
흐르게 되는 정원 구조

물이 고여 건물 안으로
들어오게 하는 단단한 담장

집에 물이 고이게
하는 막힌 빗물받이

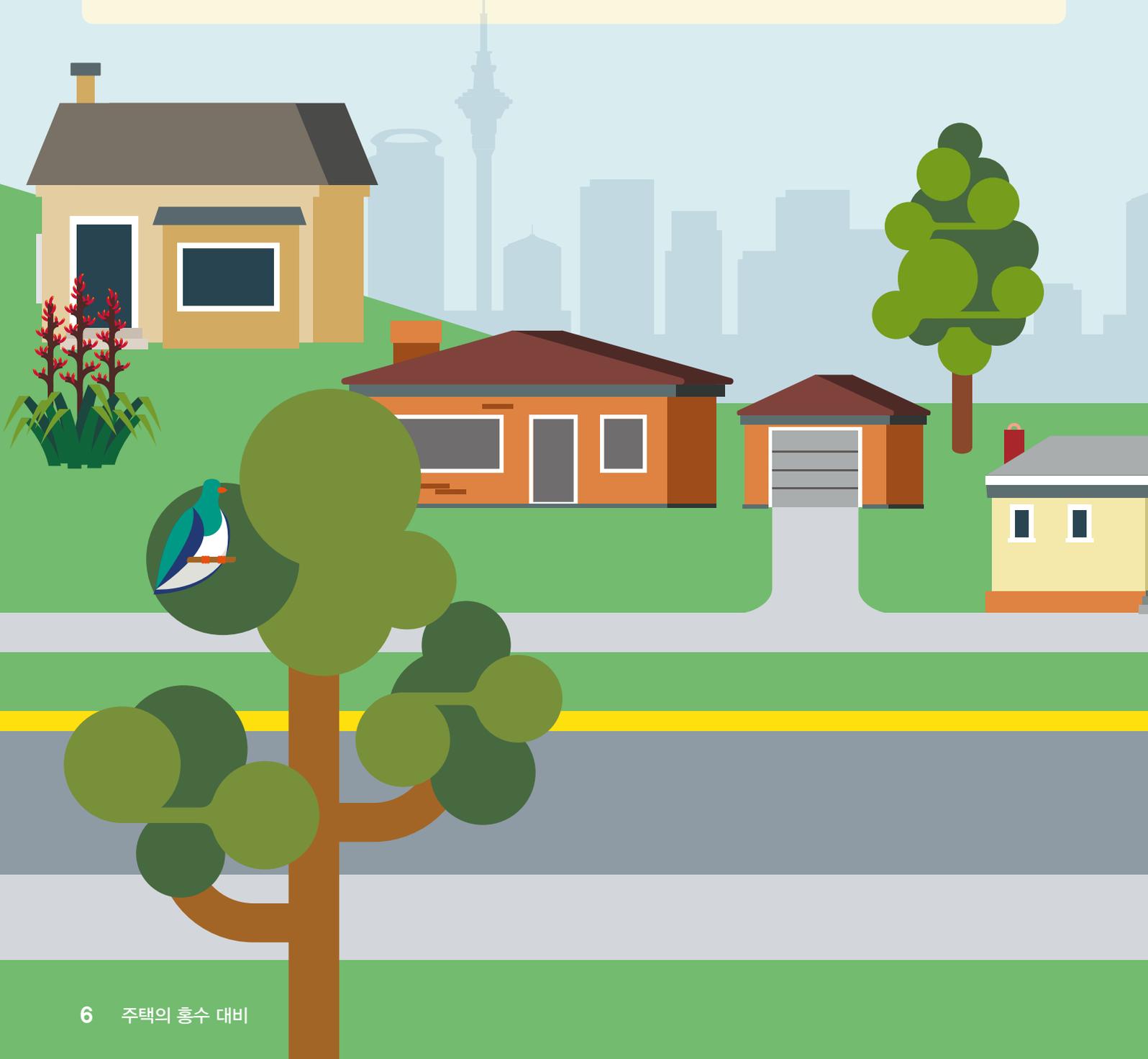
지대가 낮아 물에
잠긴 자동차들

물이 주택으로 흐르게
되는 내리막 진입로

물을 흡수하지 않고 흐르게
하여 물이 건물 안으로
들어치게 되는 콘크리트 표면

주택이 렌트일 경우

주택 소유주나 임대인이 건물과 전반적인 주택관리를 책임지는 것이 일반적이지만 (임대차 계약서상의 특정 사항이 있는지 확인), 임차인은 자신의 물건 보관 장소에 주의를 기울이고, 주택에 홍수 위험과 피해가 덜하도록 주택을 관리해야 합니다.



장래 홍수의 영향을 줄이기 위한 장기 개선 사항

홍수 위험/재해 지역의 주택이나, 지상 유수로가 쓰레기로 막히거나 유수로 위에 세워진 구조물 등 자연적 물흐름에 영향을 주는 변화가 있으면 더 많은 물이 집 뜰이나 집안으로 들어올 수 있습니다. 지상 유수로가 귀하의 주택을 지나는 경우, 그 길을 통해 물이 막힘없이 흘러갈 수 있어야 하지만, 홍수의 영향을 최소화할 수 있는 개선점이 있습니다.

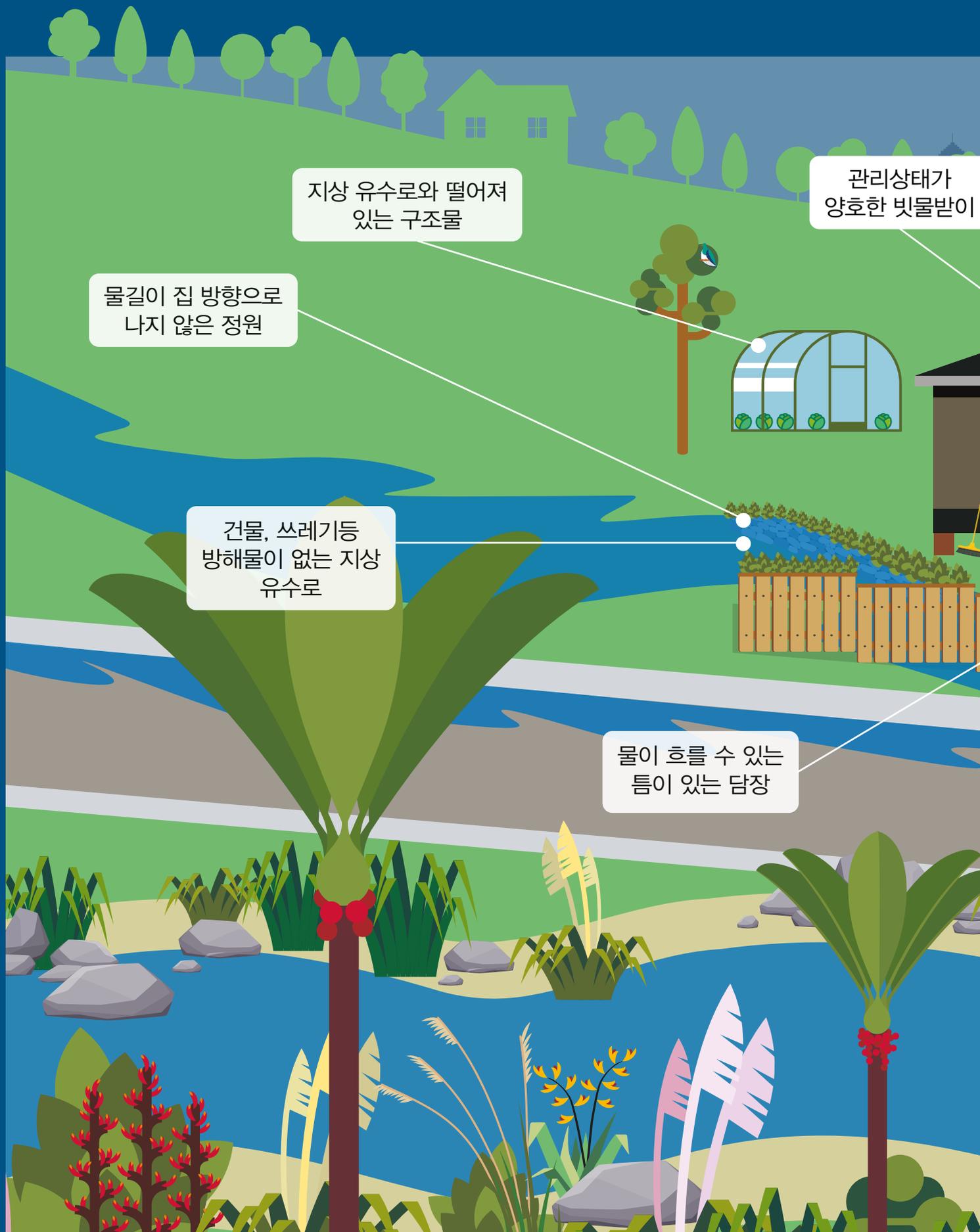
- 주택 진입로가 도로보다 낮고 지상에 유수로가 없으면, 진입로를 충분히 높이거나 진입로에 턱을 만들어 물이 도로에서 주택 진입로로 흐르지 않도록 합니다.
- 정원을 만들 때, 물이 집 방향으로 흐르지 않도록 지형을 만들어 줍니다.
- 집 바닥이 주변의 땅보다 높아 집으로 들어갈 때 계단 또는 경사로가 있는 것이 이상적입니다.
- 물이 집에 고이지 않도록 망가진 빗물받이와 수직 홈통을 고치거나 교체해야 합니다.
- 담장과 건물을 지상 유수로와 떨어진 곳에 세우고, 담장 밑으로 물이 흘러갈 수 있도록 틈을 만들어 줍니다.
- 가능하다면, 콘크리트처럼 딱딱한 표면을 잔디나 물이 통할 수 있는 포장재로 바꿔 물이 스며들거나 적게 흐르도록 합니다.

홍수 피해를 보상하는 주택 보험 가입

가능하다면, 보험 약관에서
홍수에 관련된 보상 금액을
높이는 것을 고려해 보세요.



폭우에 대비한 주택



지상 유수로와 떨어져
있는 구조물

관리상태가
양호한 빗물받이

물길이 집 방향으로
나지 않은 정원

건물, 쓰레기등
방해물이 없는 지상
유수로

물이 흐를 수 있는
틈이 있는 담장



물이 흘러 들어 갈 수
없는 높은 집 입구

고지대로 옮겨진
자동차

도로의 물을 막아주는
주택 진입로의 방지턱

물을 흡수하는
포장

쓰레기가 없고 토종
식물들이 식재된 시내

집들이나 가까이에 시내가 있는 주택

사유지 안을 지나거나 가까이에 흐르는 시내는 대부분 개인 소유입니다. 물이 막히지 않고 흐르도록 시내나 시냇가 둑 관리는 주택 소유주의 책임입니다.

집중호우시, 많은 수량으로 시냇물이 넘칠 수 있습니다.주택에 예상되는 피해를 줄이기 위해서 시냇가 주민들은 다음과 같이 주의해야 합니다.

- 물이 막힘없이 흐르도록 시내에서 쓰레기, 낙엽과 유해식물이 없도록 해야 합니다.
- 냇둑이 침식되지 않고 야생생물이 서식할 수 있도록, 큰물이 나면 납작하게 가라앉는 줄기와 잎이 가는 토종 식물을 시냇가에 심어야 합니다.

시냇물은 보통 여러 채의 주택을 통과해서 흐르기 때문에 모두가 홍수에 더 잘 보호받을 수 있게 이웃들이 함께 관리하는 것이 이상적입니다. 지역 주민들과의 공동 시냇물 관리 개선을 위해 귀하의 이웃이나 지역공동체/환경단체와 의견을 나누세요.

자신 주택내의 작업에 대한 허가의 필요성

지대를 높이고, 물이 흡수되지 않는 면적을 넓히거나 지상 유수로를 바꾸는 것과 같은 모든 건축 행위는 시의 개발 허가(resource consent)가 필요할 수 있습니다.

일반적으로 건축 또는 개발 허가가 필요한 작업

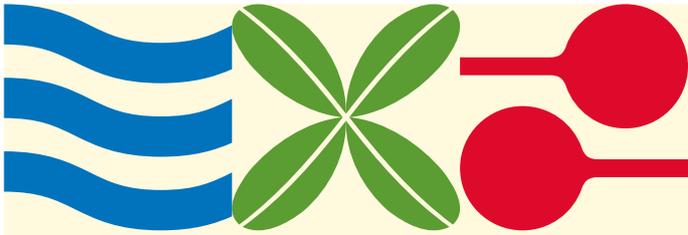
- Flood plain(범람원)에서의 건물과 구조물(담장 등)의 건축 행위
- Overland flow path(지상 유수로)를 돌리고, 변경하거나 막는 행위
- 시내 안(또는 바로 옆)에서 하는 토공사
- 토종 식물이나 지역 유해 동식물 관리 계획(Regional Pest Management Plan)에 포함되지 않은 외래종이 있는 시내 10미터 이내에서의 식물 제거
- 시내(또는 바로 옆)에 구조물(담장 등)의 신설이나 교체.

허가 시기와 신청 방법 등 허가에 관한 정보는 aucklandcouncil.govt.nz에서 알아볼 수 있습니다. 항상 우선적으로 카운실이나 건축 전문가에게 귀하의 주택에 대한 허가 요건에 대한 구체적인 내용을 알아보기 바랍니다.

이웃에 대한 고려

귀하의 주택에 변화를 줄 때는 이웃을 고려하고 어느 곳이든지 홍수의 위험이 높아지지 않도록 해야 합니다.

자연적으로 귀하의 주택을 통해 흐르는 빗물의 물길을 의도적으로 이웃집으로 돌려놓는 것은 불법입니다. 물은 자연적인 물흐름에 따라 흘러가게 해야 하며 주택의 소유주들이 그로 인한 모든 영향을 관리해야 합니다.



귀하 주택의 홍수 위험여부 확인



귀하 주택에 홍수 위험이 있는지를 알아보려면 **오클랜드 홍수 알아보기(Auckland Flood Viewer)**의 디지털 지도를 활용하세요.

이 Viewer 이용은 무료이며 스마트폰, 태블릿 또는 컴퓨터의 앱으로 볼 수 있습니다. Flood Viewer에서는 Flood plain (범람원), overland flow path (지상 유수로), flood prone area (홍수 취약 지역)과 coastal inundation (해안가 침수 위험 지역), 그리고 귀하와 귀하의 가족과 재산을 안전하게 지킬 수 있는 정보와 영상을 보여줍니다.

이 Flood Viewer에서 보여주는 정보는 공공적으로 보유하고 있는 정보이며, 신청을 통해 LIM 보고서로도 받아 보실 수 있습니다. 홍수 예상 모델링은 주기적으로 갱신되므로, 귀하 주택에 대한 정보가 변경되었는지 주기적으로 확인할 것을 권장합니다.



aucklandcouncil.govt.nz/floodviewer
에서 알아보시기 바랍니다.

