

Groententuin - ontwerp voor achtertuin te Leeuwarden

Tuinoppervlak: 120 m²
Type: half vrijstaand in oud lint
Af te koppelen: dak huis achterzijde 54 m²
Doorlatendheid: slecht
Te bergen: 1,35 m³ (25 mm, T=2)

Categorieën: (1) slecht, (4) simpel, (5) gebruiken

Groententuin

Wie een groententuin heeft, weet hoeveel gieters water nodig zijn om jonge plantjes tot kroppen sla of malse bonen te laten groeien. Gebruik van regenwater ligt dan voor de hand. Regenwater is niet alleen goedkoper, maar ook meer geschikt. Het bevat meestal minder kalk en magnesium dan leidingwater; het is 'zacht water'.

Opvangen en gebruiken

Als u water wilt opvangen om te gebruiken, hebt u het opvangsysteem het liefst vol. Maar vanuit het watertuinprincipe gezien moet de opvang steeds leeglopen om klaar te zijn voor een nieuwe bui. Dus is het zaak deze twee doelen te combineren. Dat kan door het regenwater eerst naar een bak voor hergebruik te voeren. Als die vol is, loopt de rest van het water naar de berging. Die berging druppelt langzaam leeg. De bak voor hergebruik druppelt niet leeg; daarmee vult u uw gieter.

Simpel

In deze tuin gebruiken we kliko's omdat de eigenaar al een kliko als regenton had. Hij wilde dat idee toepassen voor het hele dak aan de achterkant. De eigenaar was niet op zoek naar een mooi ontwerp, maar naar een praktische oplossing. De kliko kan overigens ook een ton of een bak zijn, wat er maar voorhanden is.

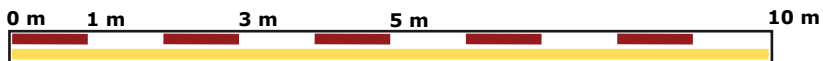
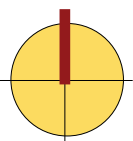
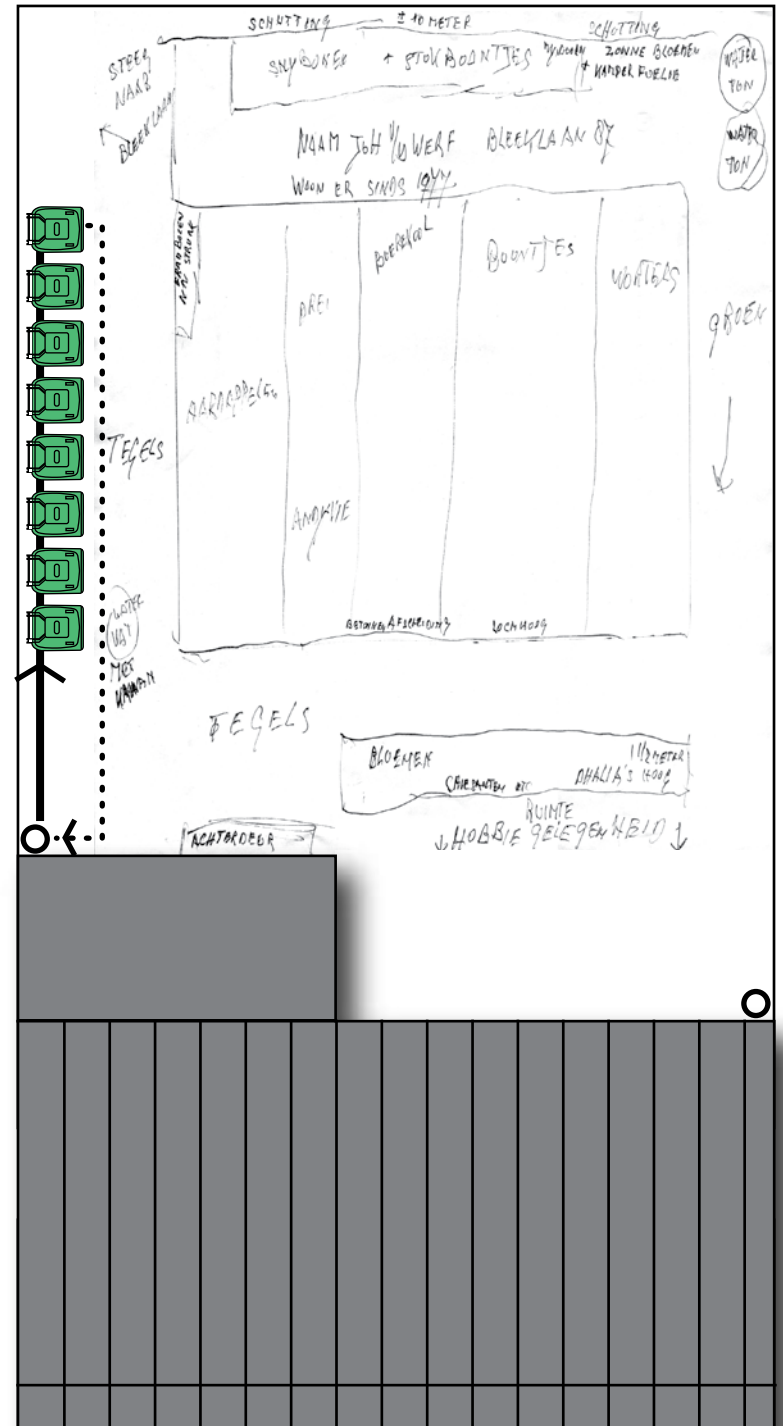
Deze tuin is onderdeel van een reeks tuinen ontworpen in het kader van het project 'Watertuinen'. In 'Watertuinen' wordt onderzocht hoe regenwater kan worden opgevangen in particuliere tuinen en welke bijdrage dat kan leveren aan de gemeentelijke wateropgave.

Projectdeelnemers: Tauw; Noël van Dooren landschapsarchitect; Buro Mien Ruys en Van Paridon & De Groot. **Financiers:** Stimuleringsfonds voor Architectuur, Stichting RIONED, STOWA, gemeenten Leeuwarden en Dordrecht. Ruut van Paridon ontwierp deze tuin in samenwerking met bewoners van Leeuwarden in 2 workshops gehouden in september-oktober 2006.



Zie ook: www.riool.info

oktober 2007



Uitgangspunten

Alle voorbeeldtuinen op deze site zijn volgens dezelfde uitgangspunten ontworpen:

- Eerst is gekeken wat nodig is om 25 mm op te vangen (bij een 'gemiddeld grote regenbui' die ruwweg eens per twee jaar ($T=2$) valt);
- Daarna is gekeken of ook 55 mm kan worden opgevangen (bij een 'extreem zware regenbui' die ruwweg eens per 100 jaar ($T=100$) valt);
- In het tuinontwerp is zo mogelijk een opvang voor 55 mm opgenomen;
- Is 25 mm het best haalbare, dan komt er een overstort naar het riool voor overtollig water.

Bij een tuin op goed doorlatende grond (zandbodem) kunt u met de getallen van 25 mm en 55 mm veilig de benodigde berging berekenen. Zie www.riool.info voor meer informatie.

De voorbeeldtuinen zijn ontworpen door deskundigen. Zij hebben de doorlatendheid van de bodem en de efficiëntie van de ontworpen berging meegewogen. De opvang kan daarom afwijken van de maat die uit de 'veilige rekensom' zou volgen.

Om het technische uitgangspunt te combineren met een mooi tuinontwerp, zitten in de meeste ontwerpen twee lagen. Een zichtbare laag met objecten of ruimte waarin ook kleine buien al tot verandering in de tuin leiden. En een onzichtbare laag met 'lege' ruimte die alleen bij extreem grote buien in werking treedt.

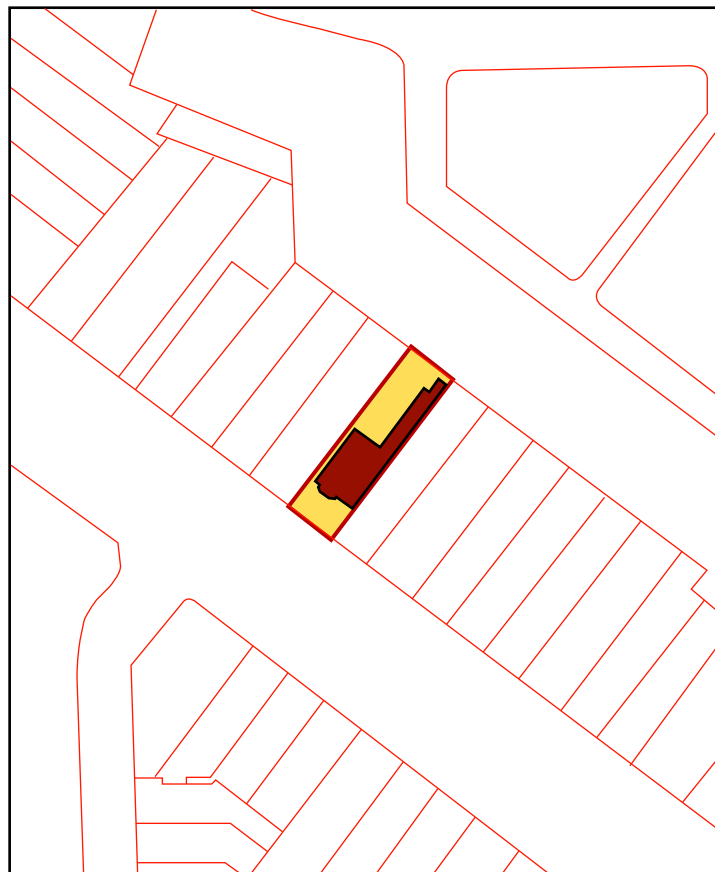
Technische onderbouwing voor deze tuin

De regenpijp is aangesloten op twee kliko's voor hergebruik (totaal 480 liter). Zijn deze vol, dan stort het water over naar kliko's die als berging dienen. Deze lopen in 24 uur leeg. Bij een maatgevende bui van 25 mm en een dak van 54 m² zijn zes kliko's (1.440 liter) voldoende.

In de praktijk kan dit systeem meer dan 25 mm water bergen, omdat eerst de hergebruikskliko's gevuld worden. Hoe dat uitpakt, hangt af van het waterverbruik. Bij een dagelijks gebruik van 200 liter (ofwel twintig gieters) kunt u met twee volle kliko's ruim twee dagen doen. Als u na een goede bui de eerste twee dagen niet giet, duurt het vier dagen voordat de kliko's leeg zijn. Zijn ze leeg, dan vult grofweg de eerste 10 mm regen (bij een dak van 54 m²: 540 l) de hergebruikskliko's.

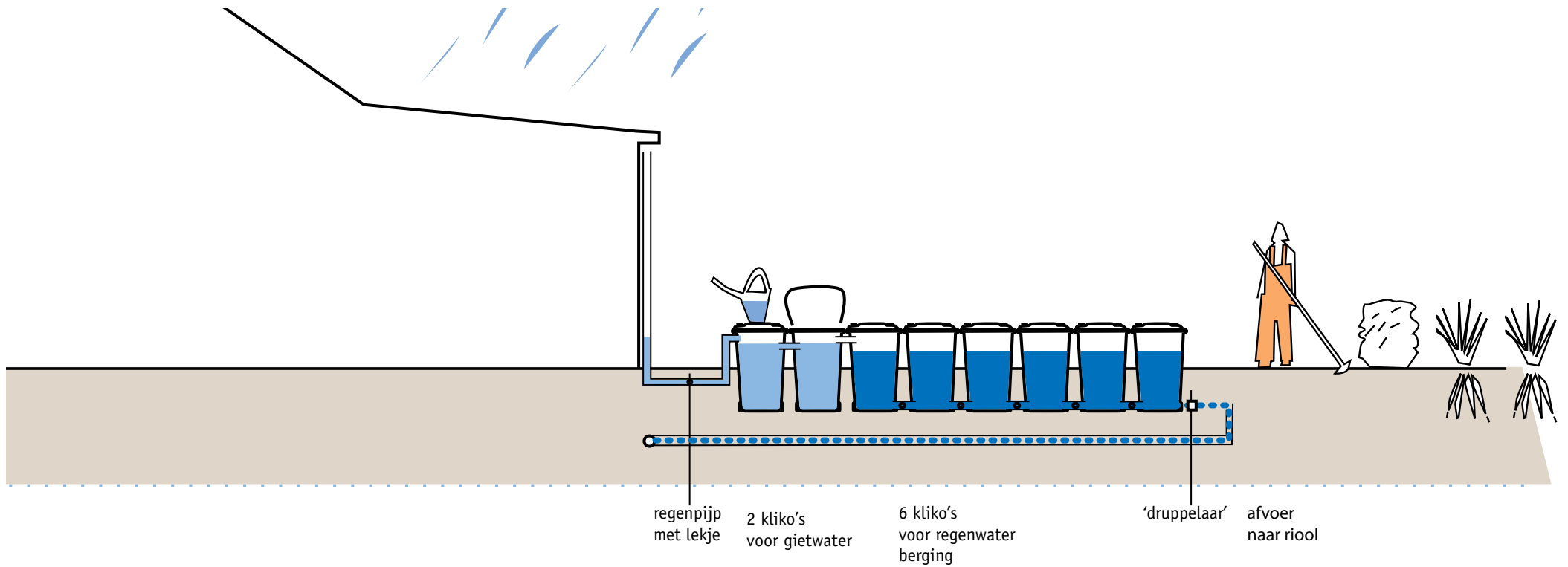
Een groentetuin vraagt om veel en regelmatig water. Ervaren tuiniers gebruiken daarbij graag regenwater. De aloude regenton is de meest bekende vorm om water op te vangen. Als de opvang niet mooi hoeft te zijn, hebt u meerdere opties, zoals kliko's.

Situering van de kavel in de omgeving. De bovenzijde van het schema is het noorden. Eén centimeter in het schema is 10 meter in werkelijkheid. De ontwerp-tekening kan op details afwijken van dit schema.



Op deze foto van een volkstuincomplex ziet u dat meer volkstuinders de kliko als regenton gebruiken. In dit geval gaat het puur om hergebruik. Met dit kleine dak van zo'n 10 m² en zes kliko's kan de tuinder zelfs de grootste buien opvangen. Alleen bij lange droge perioden heeft hij geen gietwater.





In het schema ziet u hoe eerst de twee hergebruiksklike's gevuld worden. Daarin past 480 liter water, de rest stroomt over naar de volgende zes klike's. De hoogte van de verbindingspijpjes is daarvoor bepalend! Deze zes klike's dienen als berging en druppelen leeg, bij voorkeur in de tuin zelf.
 In Leeuwarden is de grond over het algemeen matig doorlatend. Als de grond door het leegdruppelen te nat wordt, moet u de druppelaar met het riool verbinden. Bij zeer grote buien (boven de 25 mm) past de waterhoeveelheid niet. Ook daarom is een overstort naar het riool nodig.