

# Vijvertafel - ontwerp voor tuin te Leeuwarden

**Tuinoppervlak:** geschat 100 m<sup>2</sup>  
**Type:** vrijstaand huis  
**Af te koppelen:** achterzijde dak huis en uitbouw, totaal 64 m<sup>2</sup>  
**Doorlatendheid:** slecht doorlatend  
**Te bergen:** 1,7 m<sup>3</sup> (25 mm, T=2)  
**Categorieën:** (1) slecht, 2 (klein), (3) zichtbaar/verborgen

## Avondzon

De achtertuin van dit huis is een fijne plek om in de avondzon te eten. De bewoners zijn enthousiast over regenwateropvang, maar willen nog wel goed met een gezelschap kunnen eten. Ook moet het regenwatersysteem iets kunstzinnigs toevoegen.

## Tafel

Om aan de eisen tegemoet te komen, ontwerpen we een bijzondere tafel. De tafel heeft een klein opvangbassin en een goot in het midden, waarin de regenpijp uitkomt. Via het bassin en de goot loopt het water aan de zijkant van de tafel in een dikke laag grind. Die laag vangt het water op, waardoor dit stuk van de tuin goed te benutten blijft. Eén klein nadeel is dat de tafel op dezelfde plek moet blijven staan. Maar er is ook een voordeel: na een bui kan de witte wijn op tafel worden koel gezet!

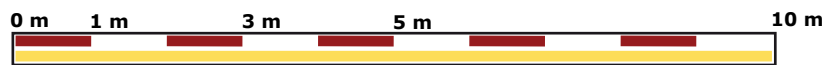
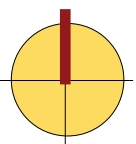
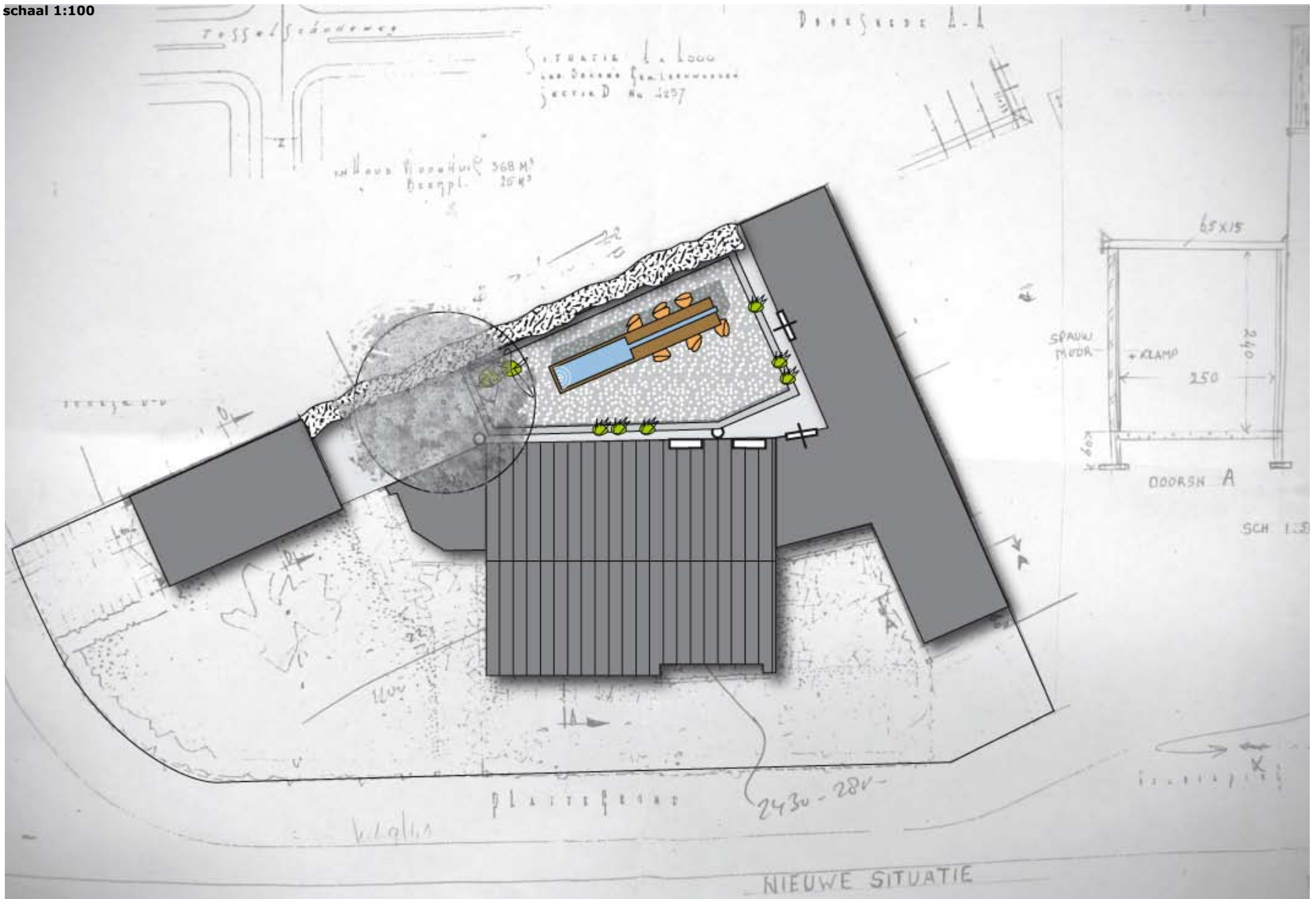
## Ontwerp

Het huis heeft een ruime tuin waarin meer met regenwater mogelijk is. In overleg met de bewoners hebben we hier het idee voor een watertafel uitgewerkt. Zo ziet u dat u vaak maar een deel van de tuin hoeft aan te pakken om regenwateropvang te integreren.

Deze tuin is onderdeel van een reeks tuinen ontworpen in het kader van het project 'Watertuinen'. In 'Watertuinen' wordt onderzocht hoe regenwater kan worden opvangen 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.





### 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](http://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 reken-som' 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

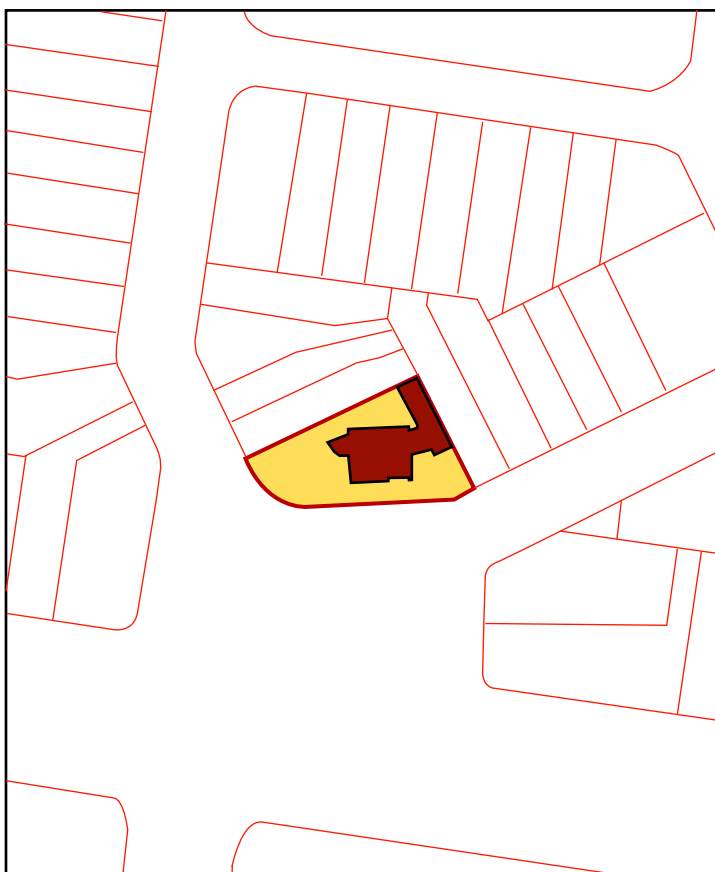
De hemelwaterafvoer is ondergronds met de tafel verbonden. De tafel heeft dus een vaste standplaats. In de tafel zit een klein bassin, dat snel overloopt. Via een goot valt water in een grindlaag.

De grindlaag is de eigenlijke opvang. Er moet  $1,7 \text{ m}^3$  worden opgevangen. Omdat een grindlaag 35% holle ruimte heeft, is er ongeveer  $4,8 \text{ m}^3$  grind nodig. Het oppervlak van dit tuin-deel is  $20 \text{ m}^2$ . Bij een laagdikte van 25 cm wordt voldoende opvang aangeboden. Via een overstort wordt dit water naar het riool afgevoerd.

Afhankelijk van de daadwerkelijke doorlatendheid zal een deel van het water ook infiltreren. In Leeuwarden is de doorlatendheid meestal echter matig. De doelstelling was hier om de afvoer naar het riool met 24 uur te vertragen.

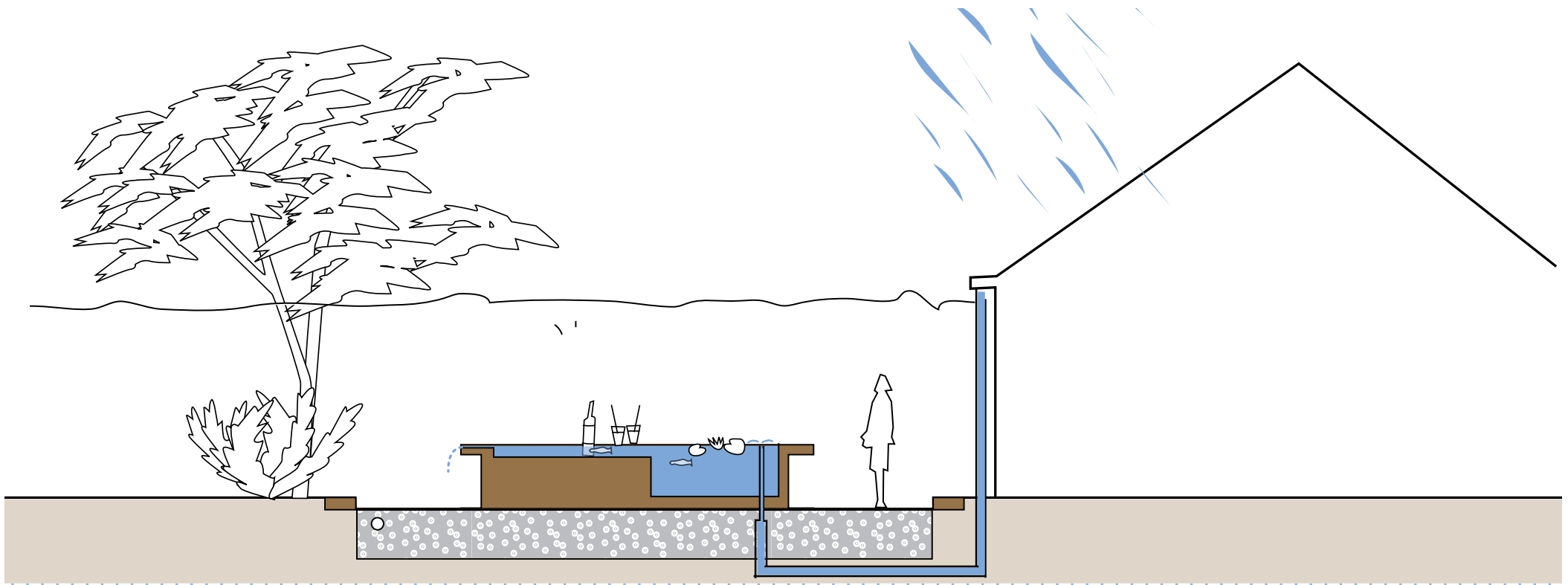
Naar aanleiding van de workshop is deze watertafel in opdracht van de gemeente Leeuwarden uitgevoerd als proefopstelling. Hiervoor is het idee in dit ontwerp gecombineerd met een bestaande tafel in een binnentuin in Den Bosch. Die bestaande tafel is ontworpen door Buro Lubbers landschapsarchitectuur en stedelijk ontwerp.

**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; zo is op de kadaasterkaart het water in de tuin niet ingetekend.**



**Een watertafel is van diverse materialen te maken. Natuursteen heeft als voordeel dat het op een fraaie manier verweert en dat er boeiende micromilieus voor plantjes ontstaan.**





**Dwarsdoorsnede van het systeem: de regenpijp komt uit in de watertafel. Het kleine bassin in de tafel stroomt natuurlijk snel over. Maar dat geeft niet, want de echte opvang zit in de dikke grindlaag. Daarin zit een overstort naar het riool, omdat de doorlatendheid van de grond matig is. Een klein deel infiltreert dus maar, de rest voert vertraagd naar het riool af. De ondergrondse regenwaterafvoer moet een 'lekje' krijgen om bevroering in strenge winters te voorkomen.**

**De grindlaag kan op diverse manieren worden vormgegeven. In dit geval is vooral van belang, dat de dikke laag prettig loopt en dat stoelen er niet in weg zakken.**