

Borrelbak - ontwerp voor tuin te Colmschate

Tuinoppervlak: 940 m²
Type: tuin rondom twee-onder-een-kap woning
Af te koppelen: huis en schuur totaal 135 m²
Doorlatendheid: goed
Te bergen: 5,4 m³ (40 mm, T=100)
Categorieën: (1) goed doorlatend, (5) gebruiken

Boerderij

Op zandgronden infiltreert regenwater makkelijk. Dan volstaat een dikke strook grind rondom het huis waarop het dak afwatert. Bij boerderijen is dit nog wel te zien. Om regenwater zichtbaar en beleefbaar te maken, is meer inspanning nodig. De tuin moet het water tenslotte echt vasthouden om het te kunnen zien. Zodra 'de stop eruit gaat', zakt al het regenwater snel weg in de zandbodem.

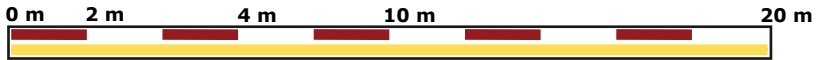
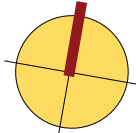
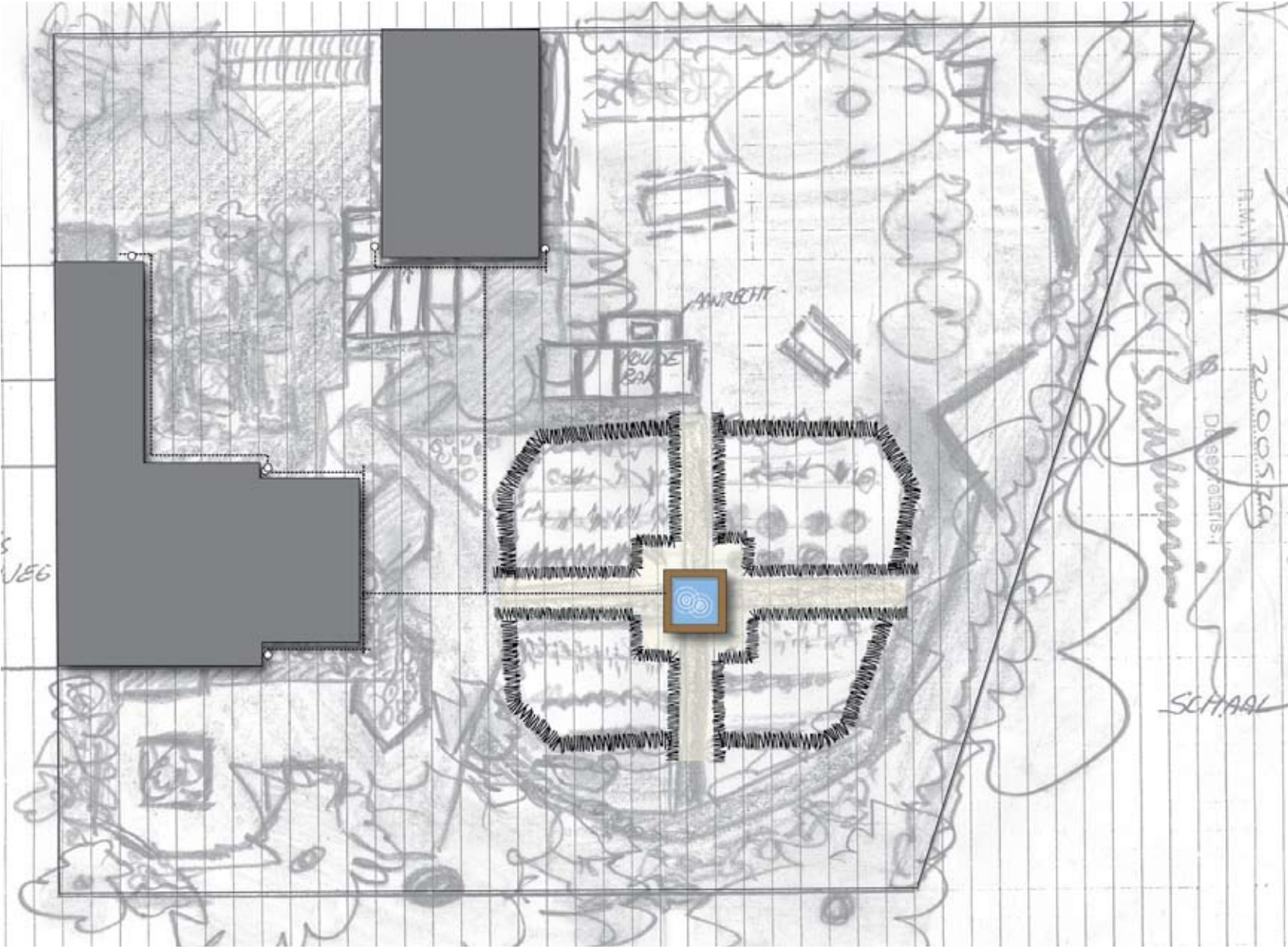
Groententuin

Met een minimale ingreep maken we in deze tuin regenwater meer beleefbaar én bruikbaar. Hiervoor komt in de huidige groententuin een borrelbak. Dit is een kleine vijverbak die al het regenwater van de daken verzamelt. De leidingen naar de bak liggen ondergronds. Zo ontstaat een waterdruk die het regenwater in de vijverbak bij stevige buien laat opborrelen. De bewoners kunnen het verzamelde water gebruiken als gietwater voor de groententuin. Als de bak vol is, stort deze bij regen over naar een dikke laag grind rond de borrelbak. Dit grind zorgt ervoor dat het regenwater zonder overlast in de zandbodem kan infiltreren.

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.





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.

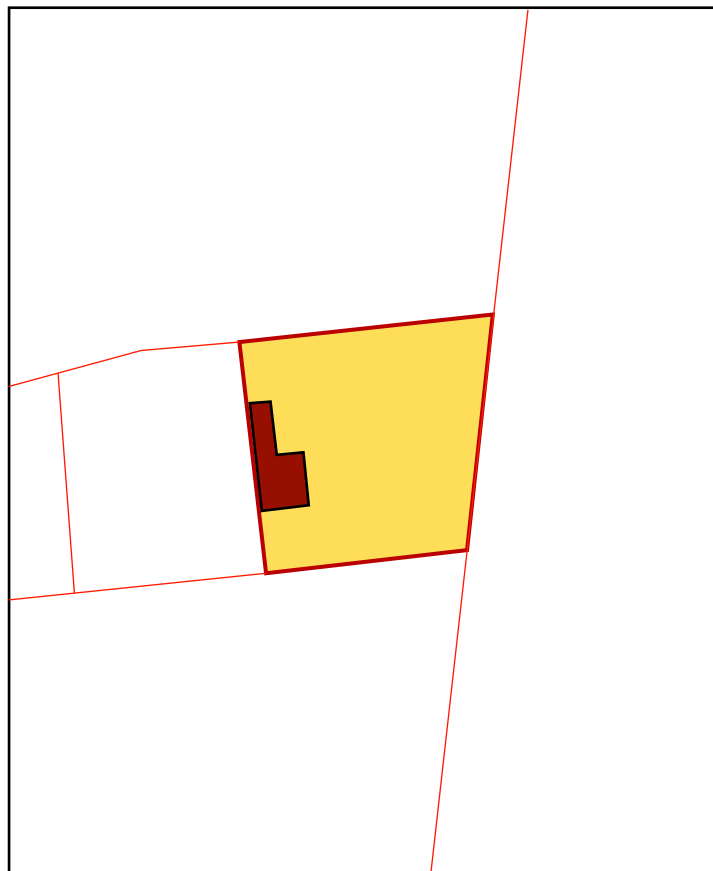
Om het technische uitgangspunt te combineren met een mooi tuinontwerp, zitten in de meeste ontwerpen twee lagen. Een zichtbare laag met objecten of ruimte waarin ook kleine buien al tot verandering in de tuin leiden. En een onzichtbare laag met 'lege' ruimte die alleen bij extreem grote buien in werking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

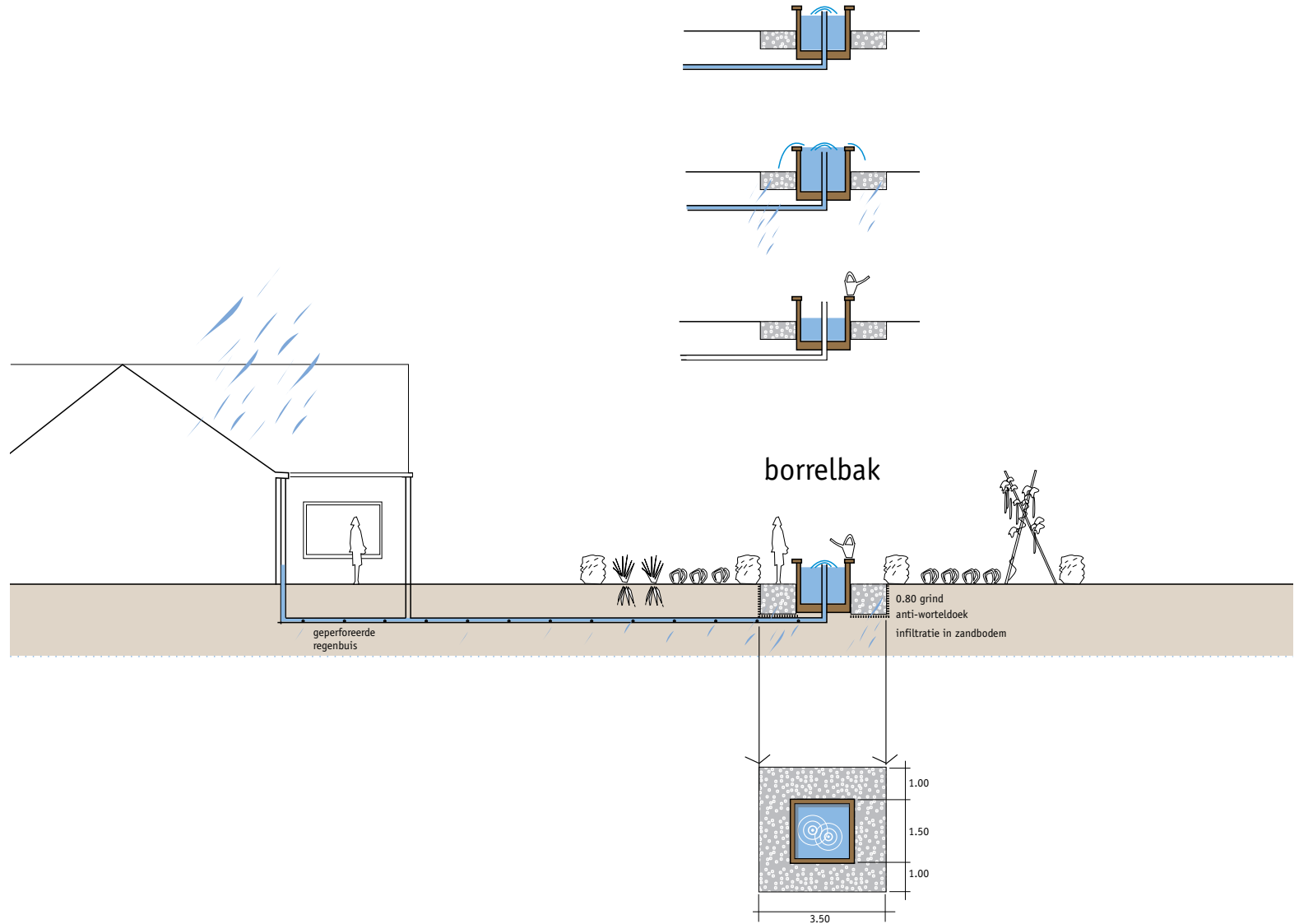
Technische onderbouwing voor deze tuin

De infiltratievoorziening is een grindvlak rondom de borrelbak. Dit vlak is ongeveer 15 m². Met een laag van 50 cm grind verdwijnt 2,5 m³ water moeiteloos. Dat is ongeveer de hoeveelheid die eens per twee jaar valt. Grotere buien leiden tot kleine overstromingen. Bij een bui die eens per honderd jaar valt (5,4 m³ water), zou de groententuin korte tijd onder 3 cm water staan. Maar deze situaties komen zelden voor, dus dat is geen probleem. Let wel: de grootte van de tuin is hierbij doorslaggevend. In een kleine tuin en bij een mindere doorlatendheid kunnen we daar niet zo licht over denken!

De borrelbak is een variatie op de eeuwenoude waterput. Het is een nuttig bouwwerk in de tuin om in gietwater te voorzien, en tegelijk is het een kunstwerk.

Situering van de kavel in de omgeving. De bovenzijde van het schema is het noorden. Eën centimeter in het schema is 10 meter in werkelijkheid. De ontwerptekening kan op details afwijken van dit schema.





In dit schema ziet u hoe al het water via ondergrondse pijpen naar de waterbak stroomt. Denk eraan om in de pijpen een klein lekje te maken om bevriezing te voorkomen. In de waterbak 'borrelt' de regen omhoog. Uit de kleine bak kunt u gietwater halen. Voor de berging telt deze bak niet mee; de grindlaag om en onder de waterbak is de bergingsvoorziening. Heel af en toe staat de groententuin blank. Wilt u dat liever niet, dan kunt u de grindlaag uitbreiden. Dat is een kosten-batenafweging, want voor de groententuin is zo'n zeldzame 'overstroming' niet erg.