

Waterplan vakantiepark in Wit-Rusland



In 1989 werd een stichting opgericht door een Duitse kunstenaar, Bernhard Ahlers. Deze stichting had het doel om ontwikkelingsprojecten op te zetten waar verschillende Europese hogescholen en universiteiten in zouden participeren. Een van deze projecten is Casa Blue. Het project bevindt zich in Wit-Rusland en omvat het hele ontwerp en uitvoering van een zeer kleinschalig dorp. Dit dorp zal als vakantiebestemming gaan dienen en zal van maart tot september open zijn. Binnen dit dorp dienen allerlei waterbeheersingsmaatregelen genomen te worden. Hoe wordt het afvalwater verwerkt en hoe wordt het regenwater behandeld? Waar komt het drinkwater vandaan?

Deze afstudeeropdracht bestaat uit het ontwikkelen van een waterplan, waarbij de bovenstaande vragen uiteindelijk beantwoord zullen worden.

Project: Casa Blue

Projectgroep: Casa Blue

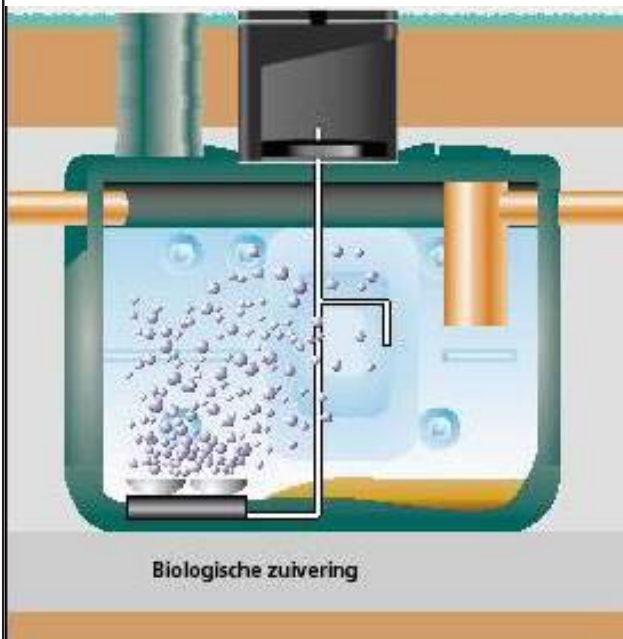
Studenten: Laurens Visscher (WM)

52

Afstudeerboek 2003/2004 Instituut Bouwkunde en Civiele techniek Saxion Hogeschool Enschede

← **Projectgebied**
↓ **Actiefslibstelsysteem**

Deze opdracht is op de hogeschool zelf uitgevoerd. Via internet en telefoon werd het contact onderhouden met de opdrachtgever. Het eerste gedeelte van het jaar is de informatie bijeen verzameld. Eigenlijk is het gebied te vergelijken met een camping in landelijk gebied. Een relatief laag aantal inwonersequivalenten. Een andere eigenschap van het landelijk gebied is dat de afstanden tussen de woningen te groot zijn om een rioleringsnetwerk aan te leggen.



Daarom is gekozen voor een individuele behandeling van het afvalwater. Per woning zullen IBA-systemen worden aangelegd. Deze systemen verlagen het nitraat-, BZV- gehalte van het inkomende afvalwater en laten de niet opgeloste stoffen bezinken in het systeem. Kort gezegd heeft het systeem twee functies. Het laat de onopgeloste delen bezinken en voert het lucht aan om bepaalde biologische processen te activeren. Uiteindelijk wordt het effluent in de bodem geloosd nadat het voldoet aan de kwaliteitseisen en vult het de grondwaterstand aan.

Begeleiding:

Tutor: Ir. P.H.M. de Lange

Assessor: Ir. F.D. Anema

Extern: Ir. P.C. van Goor, Ing. T.J. de Jong

Uitgevoerd bij: KAYA

Begeleider: Bernhard Ahlers

Infiltratieveld



In het projectgebied is sprake van een diepe grondwaterstand en de ondergrond bestaat de eerste tien meter uit zand. Hierdoor is gekozen om het regenwater te infiltreren in de ondergrond. Om extreme omstandigheden te voorkomen zal bij elke woning een infiltratieveld aangelegd worden die het water bergt en het laat infiltreren. Voor de dimensies van het infiltratieveld is een computermodel ontwikkeld in het programma Excel, waarmee bepaald kan