

# **CORONA DEFENCE FORCE\_**

Technisch Ontwerp OOPD Beroepsproduct

Jorian Borst, Levi Gerrits

2 april 2021

## **INHOUDSOPGAVE**

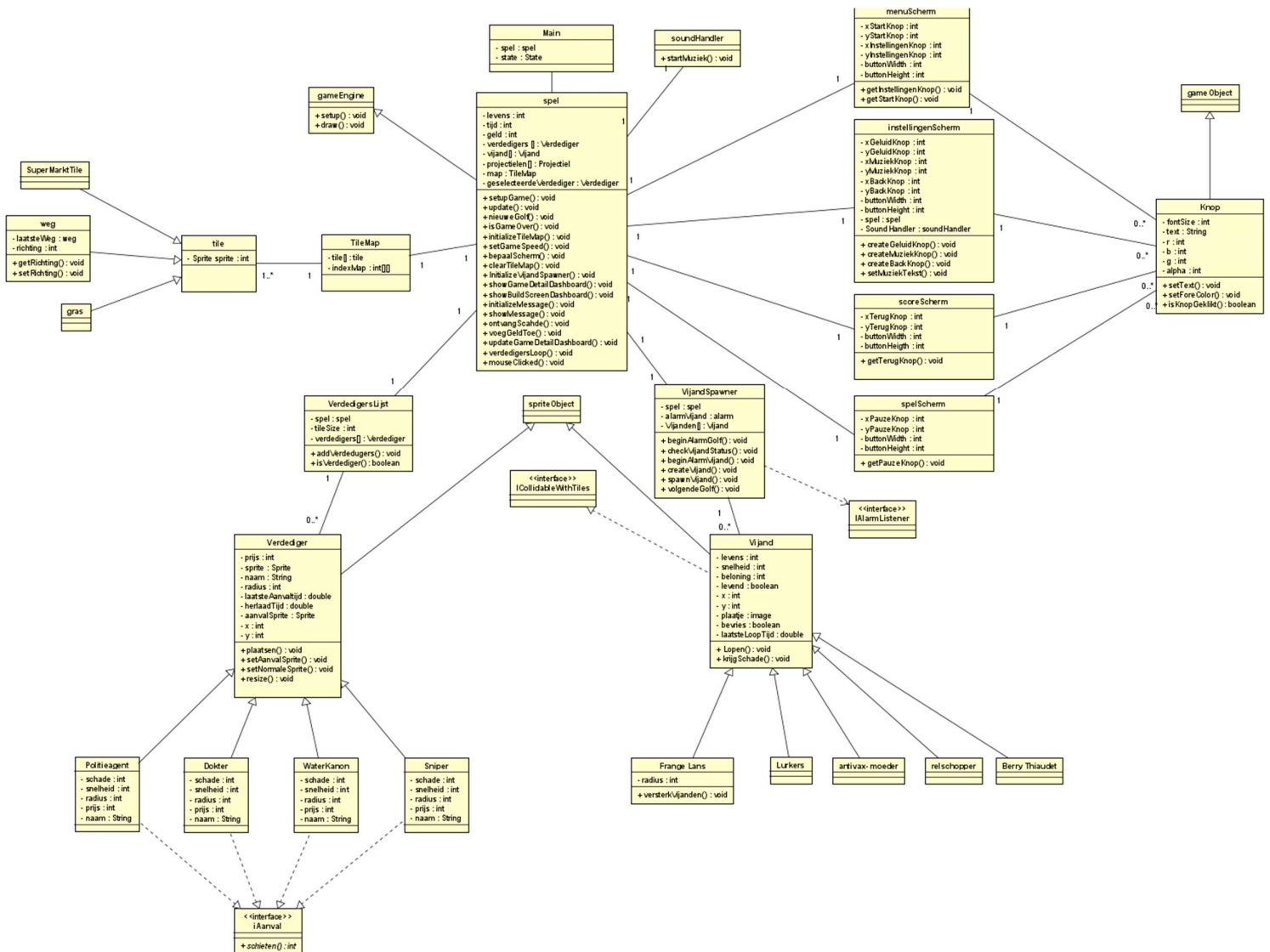
<b>1</b>	<b>KLASSE DIAGRAM.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>TOELICHTING .....</b>	<b>8</b>

## INLEIDING

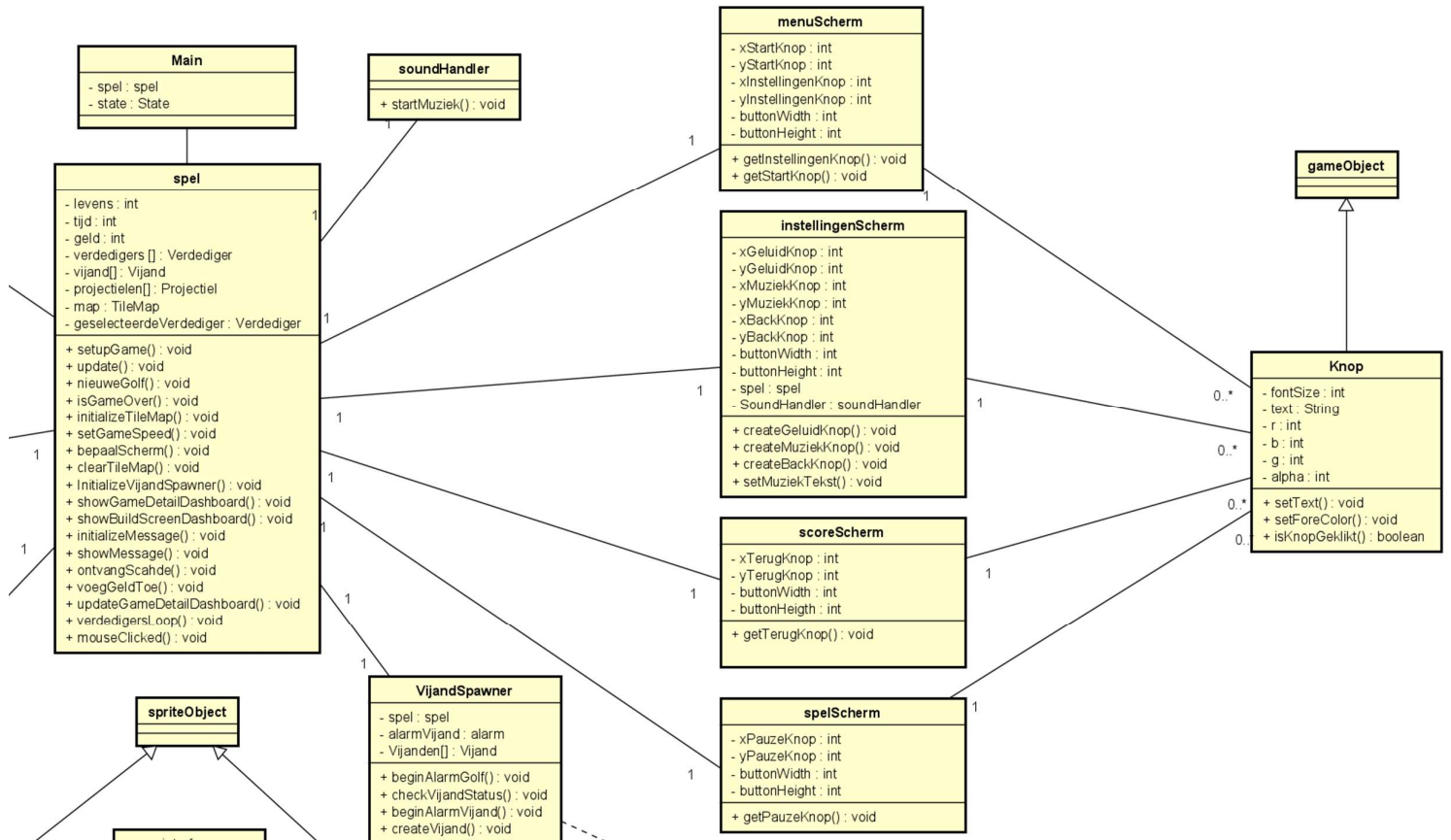
In dit document lopen we alle aan te maken klassen en interfaces door. Dit wordt gedaan doormiddel van een klasse diagram en een korte toelichting.

## 1 KLASSE DIAGRAM

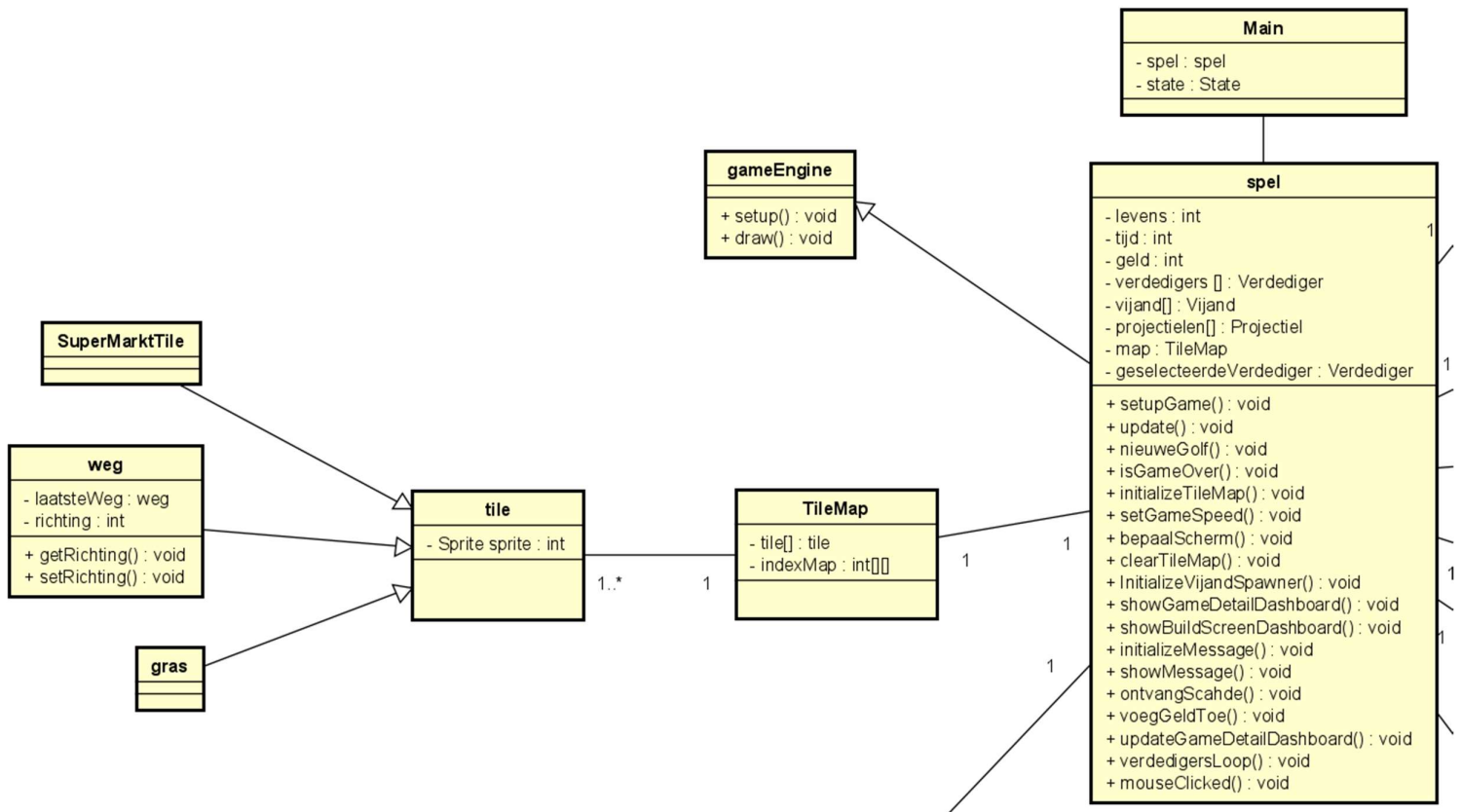
Omdat het klasse diagram erg groot is, wordt er na een overzichts weergave ongeveer per groep een ingezoomd plaatje getoont.



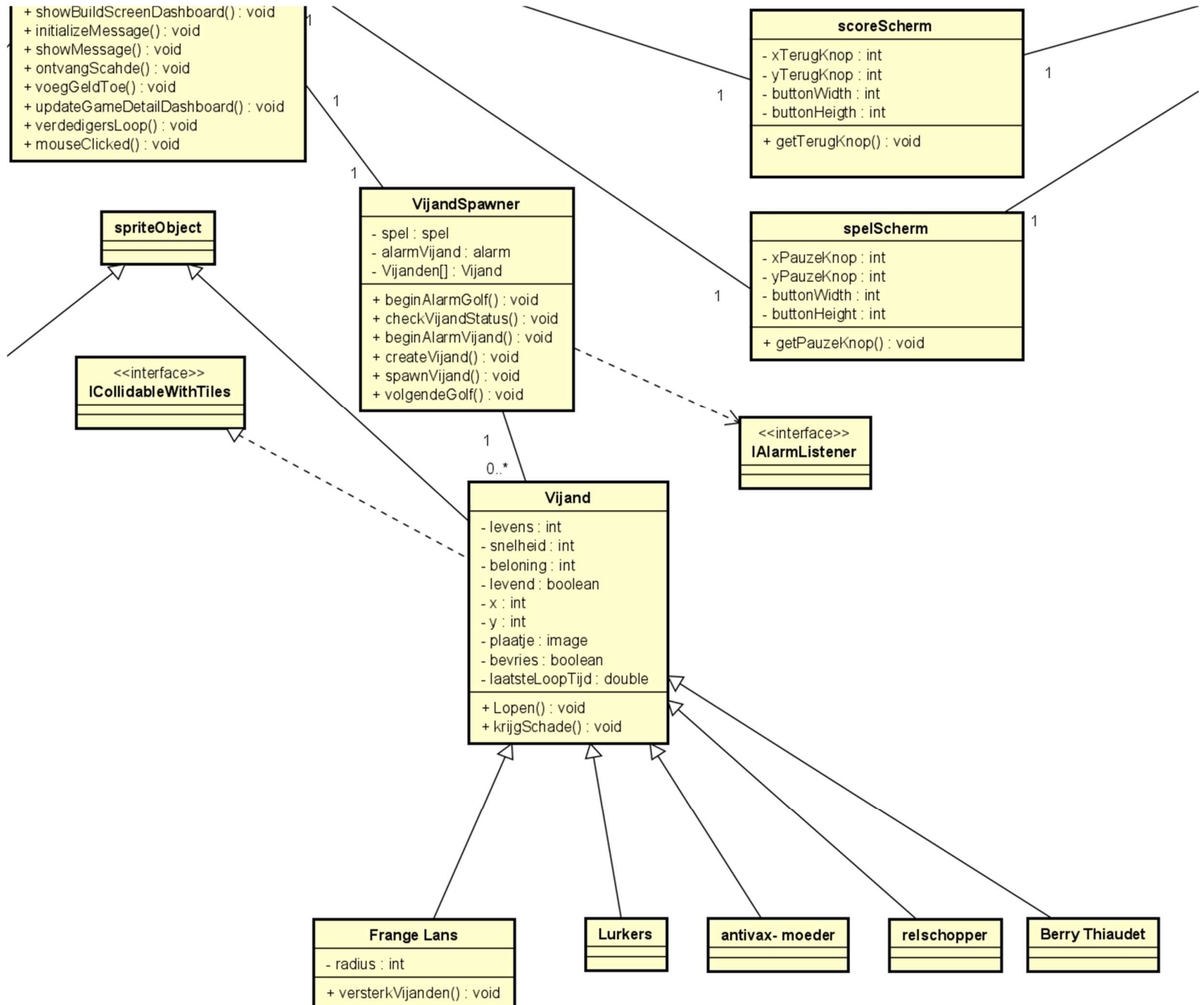
## 1.1 Schermen en spel



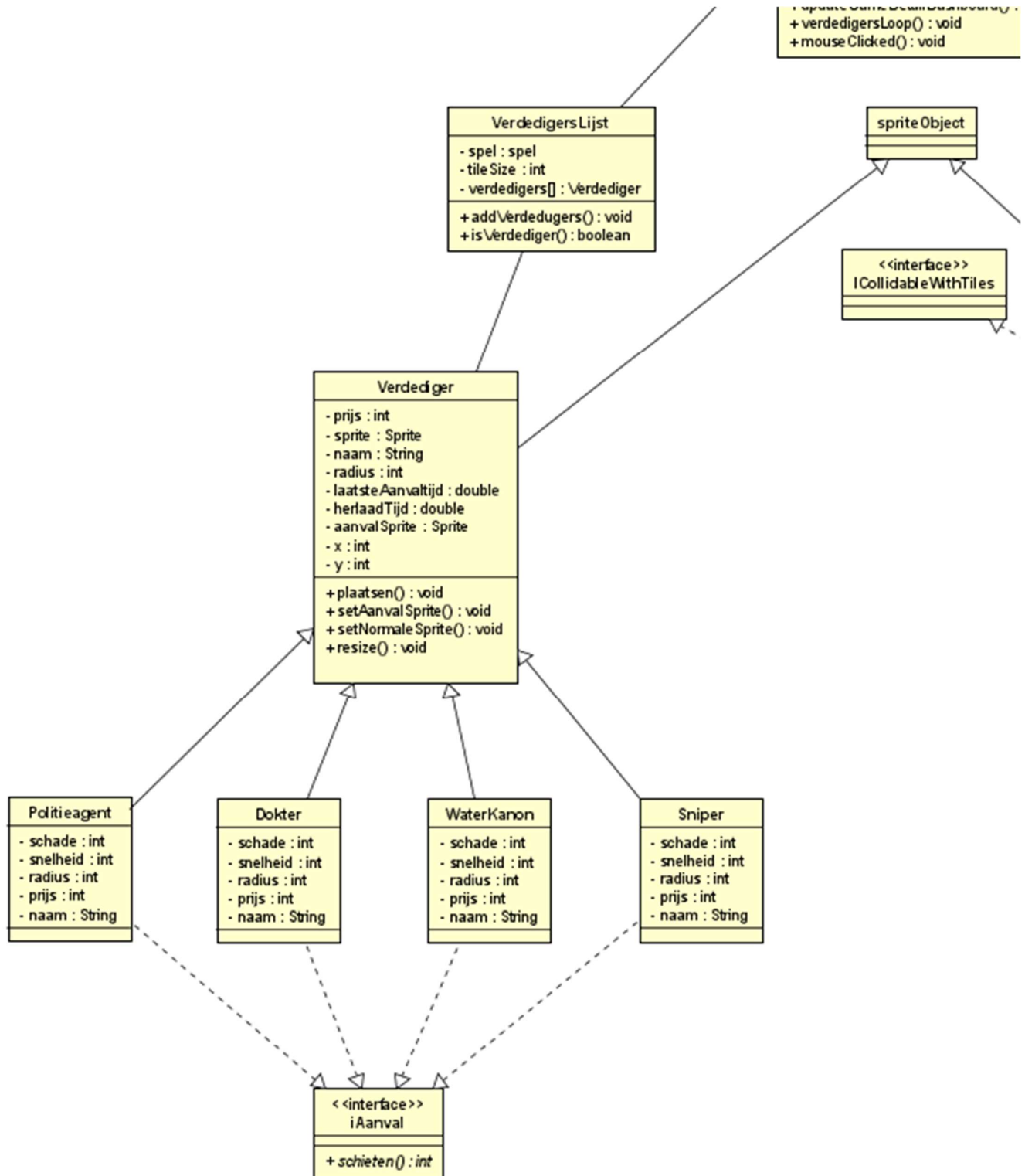
## 1.2 Tiles en spel



### 1.3 Vijanden



## 1.4 Verdediger



## 2 TOELICHTING

- **menuScherm**

Hier wordt het menuscherm getekend en worden de knoppen getekend omdoor te gaan.

- **instellingenScherm**

Hier kun je de instellingen aanpassen met knoppen.

- **scoreScherm**

Hier krijg je de score te zien en kun je terug naar het menuScherm

- **spelScherm**

Hier wordt het spel gespeeld, dit gaat in samenwerking met de dashboard van de game engine.

- **Spel**

Hier wordt de gameEngine gestart samen met alle benodigde objecten die naar de game engine gaan. De map wordt hier gemaakt. Ook de gameState wordt bijgehouden zoals de levens van de speler. En of het gameOver is, dit is in feite de interface tussen het spel en de game engine.

- **Projectiel**

Sommige verdedigers maken gebruik van projectielen, deze worden hiermee aangemaakt en dan aan de game Engine doorgegeven om te verwerken.

- **Vijand**

Dit is de vijand class, deze probeert het speelveld door te lopen. Hierin worden alle eigenschappen van een vijand opgeslagen. Deze worden gebruikt in de spel classe om ze aan te maken en over het speelveld te laten lopen. Alle mogelijke vijanden zijn subclasses hiervan.

- **Verdediger**

In deze klasse worden alle eigenschappen van de verdedigers zoals hun naam, prijs, aanvalssnelheid, aanvalsradius en hun sprite. Alle mogelijk te bouwen verdedigers zijn subclasses van deze klasse.

- **VerdedigersLijst**

Hierin worden de gekochte en geplaatste verdedigers bijgehouden.

- **iAanval**

Deze interface bevat de methode schieten() waarmee verdedigers op aanvallers schieten.

- **map**

Hier wordt het spelraaster opgeslagen. Deze klasse bevat een array met tiles waaruit het speelveld bestaat.

- **Tile**

Een tile heeft een x en een y coördinaat binnen het spelraaster. Een tile bepaalt waar vijanden kunnen lopen en verdedigers geplaatst kunnen worden.

- **Gras**

Een subklasse van Tile waar torens op geplaatst kunnen worden

- **Weg**

Een subklasse van Tile waar vijanden op kunnen lopen.



**OPEN UP**  
**NEW** HAN\_ UNIVERSITY  
**HORIZONS.** OF APPLIED SCIENCES