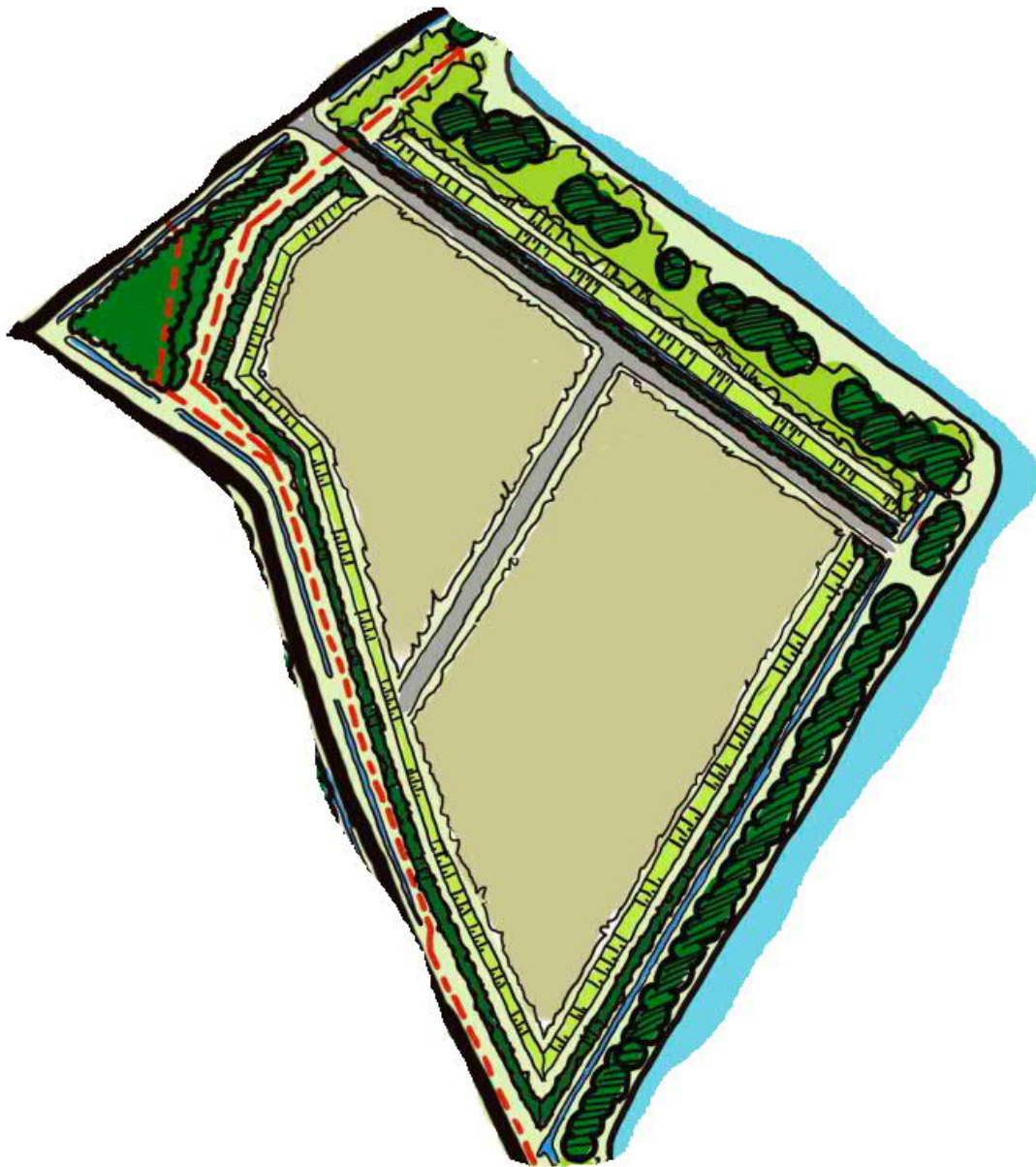


# Aanleg fijnzanddepot

Vos Zand & Grind B.V.

Externe veiligheid



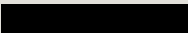
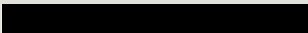
# Lijst met aanpassingen

| Versie: | Datum:     | Beschrijving van de wijziging:            | Herzien: | Vrijgegeven door: |
|---------|------------|-------------------------------------------|----------|-------------------|
| 0.1     | 17-01-2022 | Eerste concept notitie externe veiligheid |          |                   |
| 1.0     | 27-01-2022 | Definitieve versie                        |          |                   |

## Verantwoording

**Titel:** Notitie externe veiligheid  
**Onderwerp:** Aanleg fijnzanddepot Vos Zand & Grind B.V.  
**Projectnummer:** 51000389  
**Klant:** Vos Zand & Grind B.V.  
**Referentienummer:** NL22-648800269-14551  
**Versie:** 1.0

**Datum:** 13-04-2022

**Auteur:**   
**E-mailadres:** 

**Gecontroleerd door:**  
**Paraaf gecontroleerd:**

**Vrijgegeven door:**  
**Paraaf vrijgegeven:**



# Inhoudsopgave

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lijst met aanpassingen .....                                                            | 2  |
| Verantwoording.....                                                                     | 2  |
| 1.    Introductie .....                                                                 | 4  |
| 1.1   Locatie .....                                                                     | 4  |
| 1.2   Projectdoel.....                                                                  | 5  |
| 1.3   Ontwerp .....                                                                     | 5  |
| 1.4   Doel onderzoek .....                                                              | 7  |
| 1.5   Leeswijzer.....                                                                   | 7  |
| 2.    Wetgeving.....                                                                    | 8  |
| 2.1   Inleiding .....                                                                   | 8  |
| 2.2   Risico .....                                                                      | 8  |
| 2.2.1   Plaatsgebonden risico .....                                                     | 8  |
| 2.2.2   Groepsrisico .....                                                              | 9  |
| 2.2.3   Voor inrichtingen geldt:.....                                                   | 10 |
| 2.2.4   Voor vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, water en wegen<br>geldt: ..... | 10 |
| 2.2.5   Voor buisleidingen geldt: .....                                                 | 10 |
| 2.3   Basisnet spoor, weg en water .....                                                | 10 |
| 3.    Risico-inventarisatie .....                                                       | 11 |
| 3.1   Bovengrondse hoogspanningslijnen .....                                            | 11 |
| 3.2   Risicovolle inrichtingen.....                                                     | 11 |
| 3.3   Gevaarlijke stoffen door buisleidingen .....                                      | 11 |
| 3.4   Gevaarlijke stoffen spoor, water, weg .....                                       | 11 |
| 3.4.1   Transport van gevaarlijke stoffen over spoor.....                               | 11 |
| 3.4.2   Transport van gevaarlijke stoffen over water .....                              | 12 |
| 3.4.3   Transport van gevaarlijke stoffen over weg .....                                | 12 |
| 3.5   Kwetsbare objecten .....                                                          | 12 |
| 4.    Conclusie en advies .....                                                         | 13 |
| 4.1   Conclusie .....                                                                   | 13 |
| 4.2   Advies.....                                                                       | 13 |

# 1. Introductie

Vos Zand & Grind B.V. is voornemens een fijnzanddepot aan te leggen. Het doel hiervan is een efficiënter gebruik van het gewonnen zand door innovatie in opwerkingstechnieken. De geplande werkzaamheden passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Daarom vraagt Vos Zand & Grind B.V. een postzegelplan aan. Onderliggend aan deze aanvraag zijn verschillende conditionerende onderzoeken uitgevoerd. In onderhavig document bieden wij het onderzoek externe veiligheid aan.

## 1.1 Locatie

Het ontwerp betreft een gebied van circa 12 hectare. Het is gelegen ten zuidwesten van Borger en ten noordoosten van het bedrijf Vos Zand & Grind B.V.. De huidige bestemming van het perceel is agrarisch. Figuur 1.1 toont de locatie.



Figuur 1.1: Locatie zanddepot

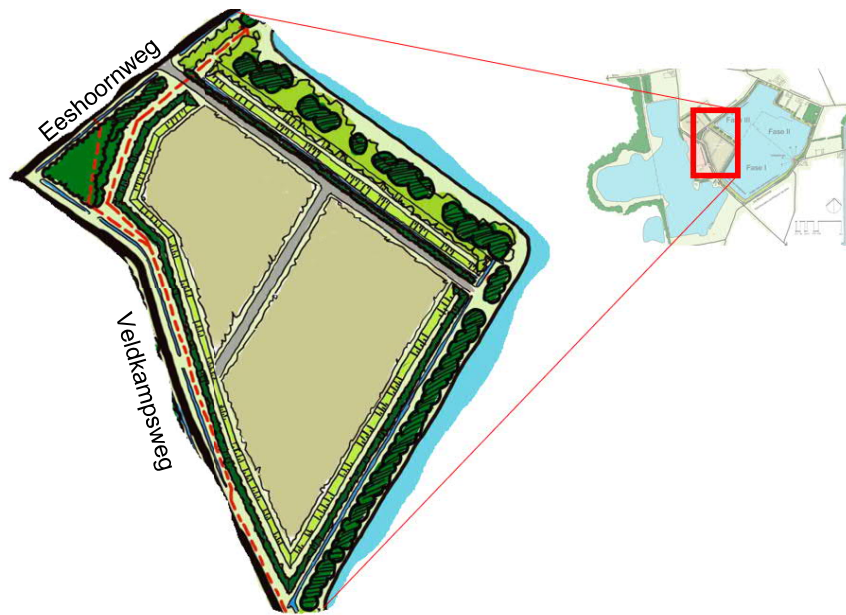
## 1.2 Projectdoel

Door de aanleg van een fijnzanddepot is het mogelijk om fijn zand (met een M50-cijfer kleiner dan circa 150  $\mu\text{m}$ ) te winnen. Voorheen werd dit gezien als restproduct dat terugvloeide naar de zandwinningput. Met nieuwe ontwikkelingen in de opwerking van zand kan de kleine fractie zand ook een zeer nuttige toepassing krijgen in andere producten. Bijvoorbeeld in de beton- of recreatiemarkt waar op dit moment alleen het grovere zand voor gebruikt wordt. Vos Zand & Grind B.V. is op dit moment de markt hiervoor aan het verkennen. Met het gebruik van ook de fijne fractie zand vindt er een optimalisatie plaats van de ruimtelijke ingreep van een zandwinning, waarbij alle korrels benut worden en de kleine fractie niet meer ongebruikt terugvloeit naar de zandwinplas.

Om deze fijne fractie te kunnen winnen is Vos Zand & Grind B.V. voornemens om een fijnzanddepot aan te leggen. Hier wordt het proceswater vanuit het ophoogzanddepot naartoe geleid waarna de fijne fractie in het fijnzanddepot bezinkt alvorens het proceswater terug vloeit naar de plas Poelkampen.

## 1.3 Ontwerp

Het fijnzanddepot wordt van het zicht onttrokken door middel van wallen van drie en vijf meter hoog voor respectievelijk de noordoostzijde en de overige zijden. De wallen zullen worden bestruikt, waardoor het een groene wal wordt. De huidige ontsluitingsweg op het perceel vanaf Poelkampen naar de Eeshoornweg blijft bestaan. Over de kabels en leidingen wordt geen activiteit uitgevoerd en ook de beplanting en de bomenrijen blijven bestaan. De perceelsloten binnen de wallen komen in functie te vervallen. De hoofdwatgang aan de zuidoostzijde, tussen het fijnzanddepot en de zandwinplas blijft wel gehandhaafd, evenals de schouwsloten. De teelaardelaag binnen de opgetrokken wallen wordt ontgraven. De verdere gedetailleerde indeling van het fijnzanddepot is nog niet bekend. Figuur 1.2 schetst het fijnzanddepot.



Figuur 1.2: Ontwerpschets fijnzanddepot

## 1.4 Doel onderzoek

Vos Zand en Grind BV wil graag voor het fijnzanddepot inzicht in de externe veiligheidsrisico's voor de geplande uitbreiding van de inrichting.

In opdracht van Vos is een risico-inventarisatie uitgevoerd naar het aspect externe veiligheid. Doel van de risico-inventarisatie is om inzichtelijk te maken of en waar zich mogelijke knelpunten kunnen voordoen. Hierbij wordt binnen een straal van 1.000 meter om het plangebied gekeken naar de volgende punten:

- bovengrondse hoogspanningslijnen;
- kwetsbare objecten;
- risicovolle inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg.

## 1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het wettelijk kader. Hoofdstuk 3 beslaat de resultaten van de risico-inventarisatie. Tot slot worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen uiteengezet.

## 2. Wetgeving

### 2.1 Inleiding

In 2004 is het Besluit externe veiligheid (Bevi) in werking getreden. Het Bevi is van toepassing voor inrichtingen, die in het kader van de Wet Milieubeheer een vergunning nodig hebben, maar ook op bestemmingsplannen (en dus ook postzegelplannen) in het kader van de Wet ruimtelijke ordening.

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- Het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen).
- Het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen).
- Het gebruik van luchthavens.

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet bij de risicovolle activiteit zelf zijn betrokken, maar als gevolg van die activiteit wel risico's kunnen lopen, zoals omwonenden.

### 2.2 Risico

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

#### 2.2.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats (langs een inrichting, een transportroute of een buisleiding) verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen.

Bij het beoordelen van gevaarlijke locaties gaat het Rijk uit van een basisnorm: het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof mag voor omwonenden niet hoger zijn dan één op de miljoen. Dat betekent dat op een bepaalde plek een omwonende geen grotere kans op zo'n ongeluk mag hebben, dan één per miljoen jaar.

De omvang van het risico is een functie van de afstand, waarbij meestal geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De diverse niveaus van het plaatsgebonden risico worden geografisch weergegeven door zogenaamde iso-risicocontouren (lijnen) om de activiteit (inrichting, infrastructuur of buisleiding). Daarbij verbindt elke lijn plaatsen in de omgeving van een risicovol object of een transportas met even hoog plaatsgebonden risico.

Voor kwetsbare objecten geldt een grenswaarde van  $PR 10^{-6}$ . Voor beperkt kwetsbare objecten geldt een richtwaarde van  $PR 10^{-6}$ . De grenswaarden moeten bij de uitoefening van een aangewezen wettelijke bevoegdheid in acht worden genomen, terwijl met richtwaarden zoveel mogelijk rekening moet worden gehouden.

Afwijking van een richtwaarde is bij alle beperkt kwetsbare objecten mogelijk vanwege zwaarwegende belangen op het gebied van vervoer, ruimtelijke ordening en economie (verder te noemen: gewichtige redenen). Afwijking is tevens toegestaan bij het opvullen van kleine open gaten in het bestaand stedelijk gebied of vervangende nieuwbouw in het kader van de herstructurering van stedelijk gebied.

Afwijking is primair een verantwoordelijkheid van het ter zake van een besluit aangewezen bevoegde gezag. Daarbij dient voorafgaand overleg met alle betrokken bestuursorganen plaats te vinden. In de motivering bij het betrokken besluit moet worden aangegeven waarom wordt afgeweken van de norm.

### 2.2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van de inrichting, transportroute of buisleiding, in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een transportroute (ook bij buisleidingen) aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen en houdt daarmee rekening met de aard en dichtheid van de bebouwing in de nabijheid van de risicobron. Dit laatste geldt ook voor inrichtingen.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale het aantal doden logaritmisch is weergegeven.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij inrichtingen is per inrichting gemeten en per jaar:

- $10^{-5}$  voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- $10^{-7}$  voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- $10^{-9}$  voor een ongeval met ten minste 1000 dodelijke slachtoffers;
- enz. (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico bij het vervoer van gevaarlijke stoffen is per transportsegment (geldt ook voor buisleidingen) gemeten per kilometer en per jaar:

- $10^{-4}$  voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- $10^{-6}$  voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- $10^{-8}$  voor een ongeval met ten minste 1000 dodelijke slachtoffers;
- enz. (een lijn door deze punten bepaalt de oriëntatiewaarde).

Bij de toetsing moet worden gezien of de kans per inrichting of per kilometer route of tracé op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan bovengenoemde oriëntatiewaarden. Deze oriëntatiewaarden gelden in alle situaties.

### 2.2.3 Voor inrichtingen geldt:

Over elke verandering van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd.

### 2.2.4 Voor vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, water en wegen geldt:

Over elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd.

### 2.2.5 Voor buisleidingen geldt:

Over elke negatieve verandering van het groepsrisico (boven de 0,1 maal de oriëntatiewaarde of een procentuele groei van het groepsrisico met meer dan 10%) moet volledige verantwoording worden afgelegd.

## 2.3 Basisnet spoor, weg en water

Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd.

## 3. Risico-inventarisatie

Voor het plangebied is een risico-inventarisatie uitgevoerd. Hierbij is binnen een straal van 1.000 meter gekeken naar de volgende aspecten:

- bovengrondse hoogspanningslijnen;
- risicovolle inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg.

### 3.1 Bovengrondse hoogspanningslijnen

De Netkaart Hoogspanningslijnen van het RIVM<sup>1</sup> toont aan dat er geen bovengrondse hoogspanningslijnen aanwezig zijn binnen het inventarisatiegebied. De dichtstbijzijnde hoogspanningslijn is op circa 7 kilometer ten zuidwesten van het plangebied gelegen

### 3.2 Risicovolle inrichtingen

Via de Risicokaart van Nederland zijn de risicovolle inrichtingen opgevraagd. Binnen de inventarisatie afstand van 1.000 meter zijn geen risicovolle inrichtingen gelegen. De dichtstbijzijnde risicovolle inrichting is gelegen op circa 1,8 kilometer ten noordwesten van het plangebied (zie figuur 3.1).

### 3.3 Gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Via de Risicokaart van Nederland zijn de ondergrondse buisleidingen opgevraagd, die de externe veiligheid voor het plangebied mogelijk beïnvloeden. Binnen het inventarisatiegebied ligt geen hogedruk buisleiding. Buiten de inventarisatieafstand is een hogedruk buisleiding gelegen op circa 2,3 kilometer afstand (zie figuur 3.1). Het plangebied ondervindt hiervan eveneens geen hinder.

### 3.4 Gevaarlijke stoffen spoor, water, weg

#### 3.4.1 Transport van gevaarlijke stoffen over spoor

Volgens het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling basisnet is binnen het inventarisatiegebied geen spoorweg gelegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

<sup>1</sup> <https://geodata.rivm.nl/netkaart.html>

### 3.4.2 Transport van gevaarlijke stoffen over water

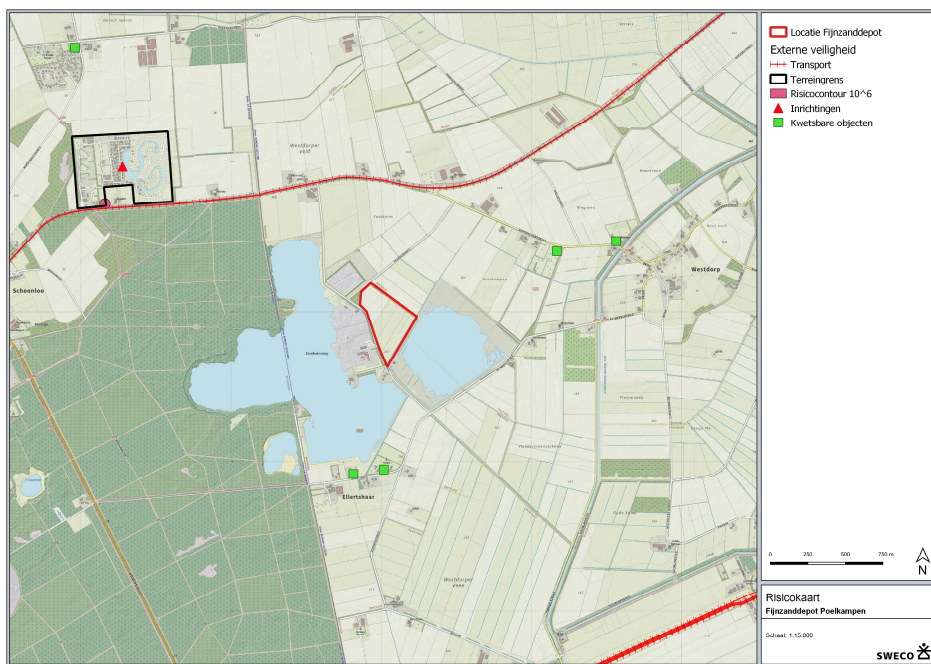
Volgens het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling basisnet is binnen het inventarisatiegebied geen vaarweg gelegen waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

### 3.4.3 Transport van gevaarlijke stoffen over weg

Binnen het inventarisatiegebied ligt een provinciale weg N374 gelegen op circa 700 meter afstand. Hierover vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats van LF1 en GF3. Het maximale invloedsgebied van de getransporteerde stoffen bedraagt 325 meter. Het te ontwikkelen plangebied ondervindt hiervan geen hinder.

## 3.5 Kwetsbare objecten

Op circa 700 en 750 meter ten zuiden van het fijnzanddepot zijn twee kwetsbare objecten (gebouwen met logiesfunctie) gelegen, zoals in figuur 3.1 is te zien. Het fijnzanddepot zal niet aangemerkt worden als risicovolle inrichting, waardoor er geen toenemend risico ontstaat voor deze twee kwetsbare objecten.



Figuur 3.1: Risicokaart

## 4. Conclusie en advies

### 4.1 Conclusie

De geplande planontwikkelingen van Vos ondervindt voor wat betreft externe veiligheid binnen de inventarisatieafstand van 1.000 meter geen hinder van de in de nabijheid gelegen risicobronnen.

### 4.2 Advies

Wij adviseren op grond van bovenstaande conclusie in de vervolgfase geen nader onderzoek externe veiligheid uit te voeren.