

## **Motivering waarom de Oekense Beek moet worden verlegd**

Oplegnotitie

Datum 14 oktober 2022  
Ons kenmerk 1644043 - 1644046  
Opgemaakt door Projectteam WaardeVOL Brummen

### **Inleiding**

In het gebiedsatelier van 30 juni 2020 is het schetsontwerp besproken. Tijdens deze bespreking is een vraag gesteld over de motivatie waarom de Oekense Beek moet worden verlegd.

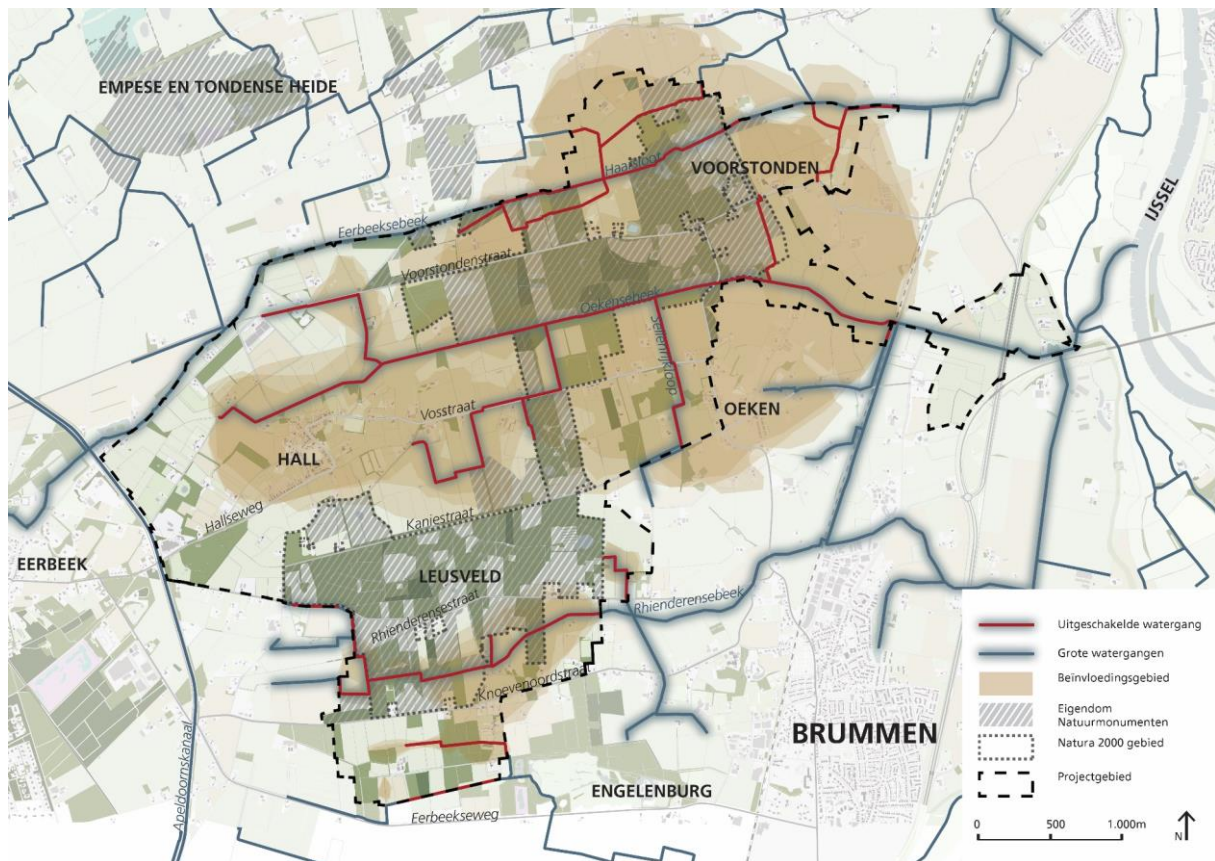
In deze oplegnotitie volgt hierop een toelichting.

De omleiding van de Oekense Beek dient twee doelen:

- De huidige Oekense Beek heeft een verdrogende werking.
- Het scheiden van het voedselrijke water van natuur.

### **Verdrogende werking**

De doelen van het project WaardeVOL Brummen zijn gericht op het kunnen vasthouden van meer water in het gebied en het verbeteren van de abiotische condities voor blauwgrasland en alluviaal bos. Dit betekent dat we juist het water lang moeten vasthouden en we het grondwaterpeil in het voorjaar niet moeten laten wegzakken. Het Schetsontwerp voorziet in het omleggen van de Oekense Beek. In het gebiedsatelier in 2021 is toegelicht waarom dempen van de Oekense Beek belangrijk is: de Oekense Beek heeft behoorlijke dimensies, gericht op afvoeren van grondwater en oppervlaktewater. Hoe groter en hoe dieper de Oekense Beek is, hoe meer en langer er grondwater afgevoerd kan worden. Dit noemen we de drainerende werking. Als onderbouwing is modelmatig berekend wat de verandering van de grondwaterstand is als de drainerende werking van het hoofdwatersysteem wordt uitgeschakeld. Het effect van het uitschakelen van de drainerende werking van het hoofdwatersysteem is getoond in figuur 1. Hieruit blijkt dat er een groot gebied is wat onder invloed staat van de drainerende werking van de Oekense Beek. Aanvullend is op te merken dat de drainerende werking rond de Oekense beek bijzonder groot is (zeker in vergelijking met de Rhienderense beek).



Figuur 1: Reikwijdte van de drainerende werking van de beken

### Waterkwaliteit van de Oekense Beek

Het tweede argument voor het omleggen van de Oekense Beek betreft het scheiden van het voedselrijke water van natuur. In het kader van het project WaardeVOL Brummen wordt de waterkwaliteit Oekense Beek op twee meetlocaties gemonitord:

- Meetlocatie 224550, gelegen aan de Buurtweg, wordt vanaf 2005 een keer per 3 jaar bemonsterd;
- Meetlocatie 224591, gelegen aan het Hallsedijk, wordt vanaf 2021 bemonsterd.

Daarnaast is een vegetatiebeschrijving uitgevoerd.

#### Monitoring waterkwaliteit

De waterkwaliteit van de Oekense Beek wordt op twee meetlocaties gemonitord:

- Meetlocatie 224550, gelegen aan de Buurtweg, vanaf 2005 wordt 1x/3 jaar bemonsterd;
- Meetlocatie 224591, gelegen aan het Hallsedijk, wordt vanaf 2021 bemonsterd.

De tussenrapportage 2022 beschrijft de meetresultaten tot en met juli 2022. De Oekense Beek voldeed voor fosfaat en stikstof in de jaren 2012 en 2022 niet aan de normen (voedselrijkdom). De watertemperatuur overschrijdt in alle meetjaren de norm.

In de tussenrapportage zijn factoren toegelicht die invloed hebben op de samenstelling van het water van de Oekense Beek, namelijk:

- Afspoeling vanaf de naastliggende percelen door hevige regenbuien;
- Uitspoeling nutriëntenrijk grondwater (in de winterperiode);
- Overstorten van bergbezinkbassin in Hall;
- Sedimentatie en bezinking;
- Interne eutrofiëring;
- Klimaatverandering.

Afspoeling en uitspoeling vanuit de huidige en voormalige agrarische percelen zijn de grootste bronnen van fosfaat en stikstof.

#### *Vegetatiebeschrijving Oekense Beek*

De samenstelling van de vegetatie in de beek wijst ook duidelijk op die voedselrijke omstandigheden: soorten als liesgras, grote egelskop en riet komen in de halfbeschaduwde en open trajecten massaal voor. Dit wijst op een (zeer) voedselrijke waterbodem. De moerasplant rode waterereprijs en de waterplanten stomphoekig sterrenkroos en glanzig fonteinkruid indiceren op voedsel- en carbonaatrijk (hard), maar wel helder water.

De vegetatiebeschrijving van het Oekense Beekwater duidt op voedselrijkdom, hardheid en het voorkomen van ongewenste chemische stoffen. Dit zijn factoren die natuurherstel (uitbreiding en kwaliteitsverbetering) van het Natura 2000-habitatype 'Vochtige alluviale bossen' in de weg zitten.

#### **Resumé**

De Oekense Beek zorgt voor extra verdroging van het Natura 2000-gebied. Als onderbouwing van het verdrogende effect van de beek is modelmatig berekend wat de verandering van de grondwaterstand is als de drainerende werking van het hoofdwatersysteem wordt uitgeschakeld. Hieruit blijkt dat de Oekense Beek een aanzienlijk verdrogend effect veroorzaakt, het geen niet aansluit op de abiotische condities voor een Natura 2000-habitatype 'Vochtige alluviale bossen'.

Zowel de monitoring waterkwaliteit als de vegetatiebeschrijving duiden op voedselrijkdom. De voedselrijkdom is te hoog voor het kunnen ontwikkelen van het Natura 2000-habitatype 'Vochtige alluviale bossen'.