

Ophemertsestraat 3a, Ophemert

RAPPORTAGE

Waterparagraaf

Projectinformatie

<i>Projectnaam</i>	Ophemertsestraat 3a, Ophemert
<i>Titel</i>	Waterparagraaf
<i>Projectnummer</i>	78525
<i>Auteur(s)</i>	[REDACTED]
<i>Kwaliteitscontrole</i>	[REDACTED]
<i>Projectleiding</i>	[REDACTED]
<i>Kenmerk</i>	R01-78525-HWA-d03
<i>Status</i>	Definitief
<i>Versienummer</i>	3.0
<i>Datum</i>	28 februari 2023
<i>Opdrachtgever</i>	Van Haalen Sloop- en Saneringscoördinatie B.V. [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]
<i>Opdrachtnemer</i>	Ingenieursbureau Land Morsestraat 15 6716 AH Ede 0318 – 437 639 ibland.nl

Inhoudsopgave

Inhoud

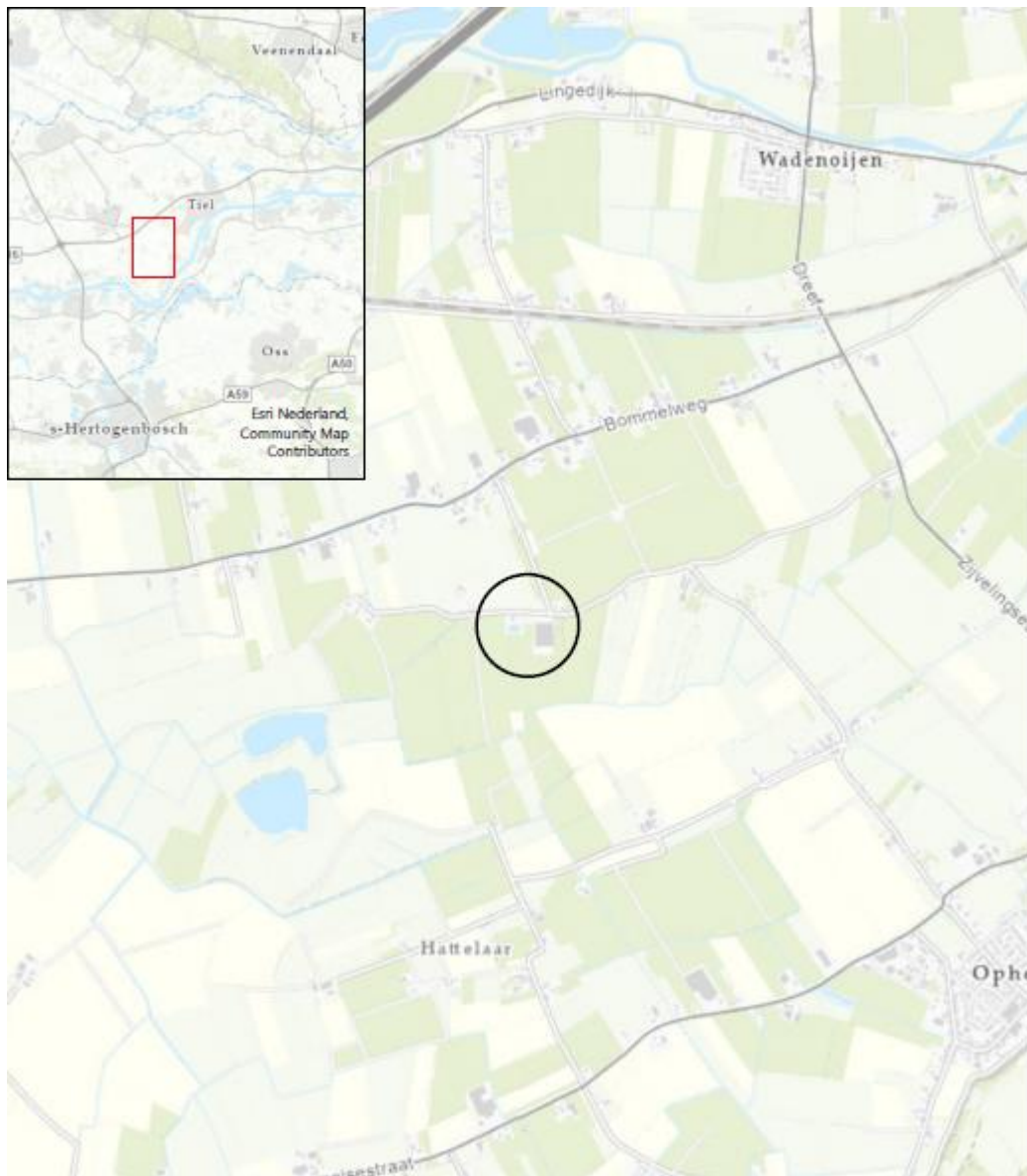
1.	Inleiding	4
1.1.	Aanleiding en doel	4
1.2.	Situatie	5
1.3.	Beleid en regelgeving	7
2.	Verhard oppervlak	9
2.1.	Oppervlak uitbreiding	9
2.2.	Bergingsopgave	10
3.	Waterhuishouding	11
3.1.	Oppervlaktewater	11
3.2.	Invulling bergingsopgave	11
3.3.	Afvoer hemelwater	12
4.	Conclusie	13

Bijlage 1:	Regionale ligging
Bijlage 2:	Toekomstige situatie terrein

I. Inleiding

I.1. Aanleiding en doel

Aan de Ophemertsestraat 3a te Ophemert (gemeente West-Betuwe) wordt een nieuwe woning ontwikkeld. Initiatiefnemer is voornemens om een stuk van de bestaande boomgaard te verwijderen en hier een woning op te bouwen. Om deze uitbreiding mogelijk te kunnen maken dient er een bestemmingsplanwijziging plaats te vinden. In de huidige situatie rust er op deze locatie de bestemming "agrarisch". Ter compensatie van de uitbreiding dient er nieuwe waterberging gecreëerd te worden. In voorliggend document heeft ingenieursbureau Land de waterparagraaf opgesteld waarin de uitbreiding en de inrichting van de benodigde waterbergingscompensatie beschreven wordt. Ten opzichte van R02-78525-HWA-d01 is de bergingseis vanuit de gemeente West-Betuwe uitgebreider beschreven. De wijzigingen hebben geen invloed op de invulling van de bergingseis, conclusie en aanbevelingen. In versie 3 (R01-78525-HWA-d03) is de retentievijver inclusief de eisen die daarbij horen nader beschreven.



Figuur 1-1 Regionale ligging (zie ook bijlage 1)

1.2. Situatie

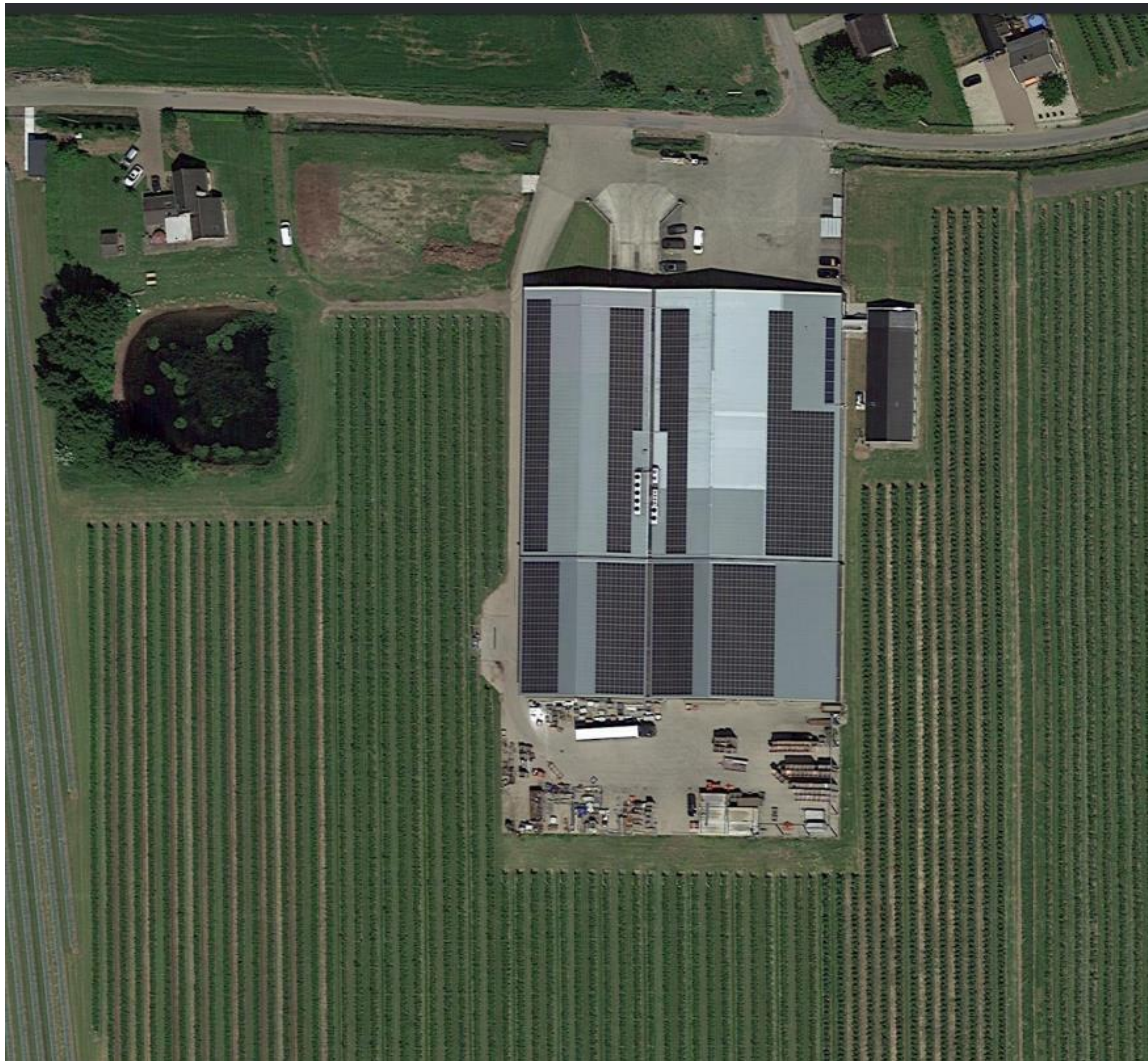
Het plangebied ligt ten noordwesten van Ophemert, tussen de rivier de Waal en de A15 (figuur 1-1). De woning zal worden gebouwd op het kadastrale perceel Ophemert, sectie H, nummer 716. Rondom het perceel zijn enkele greppels gelegen waar periodiek water in staat. De maaiveldhoogte varieert tussen 3,9 m +NAP en 4,1 m +NAP (figuur 1-2). Het bovenaanzicht van de huidige situatie is weergegeven in figuur 1-3.

De bovenste 7m van de bodem bestaat uit een complexe eenheid. Hierin worden afwisselend zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen aangetroffen. Daaronder bevindt zich een zandige eenheid tot circa 11 m -NAP, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen (Formatie van Kreftenheye, tweede zandige eenheid). Tot 24 m -NAP bevindt zich de Formatie van Kreftenheye, derde zandige eenheid. Dit is een zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen (DINOloket.nl).

Het plangebied ligt volledig in peilgebied TLW30I (<https://wsrivierenland.maps.arcgis.com/>) met oppervlaktewaterpeilen variërend tussen 2,60 m +NAP (zomerpeil) en 2,40 m +NAP (winterpeil).



Figuur 1-2 Hoogteligging van het projectgebied, maaiveld varieert tussen 3,0 en 3,25 m +NAP (www.ahn.nl, juni 2022)



Figuur 1-3 Bovenaanzicht van het ontwikkelgebied (Google Earth, juli 2022)

1.3. **Beleid en regelgeving**

De Waterwet verplicht waterschappen als beheerder van de regionale wateren een waterbeheerplan op te stellen voor hun beheergebied. Hierin concretiseert het waterschap het provinciale waterbeleid. In het waterbeheerplan staan de maatregelen om de gestelde beleidsdoelen te halen. Om die reden dienen plannen voor ruimtelijke ontwikkelingen door het waterschap beoordeeld en goedgekeurd te worden. Het indienen van ruimtelijke ontwikkelingen wordt gedaan door middel van een watertoets. De watertoets is een samenwerkingsproces van gemeente en waterschap. Het doel is om elkaar vroegtijdig te informeren en waterhuishoudkundige aspecten vanaf de start van ruimtelijke ontwikkelingen mee te nemen. De ontwikkeling aan de Ophemertsestraat 3a te Ophemert ligt binnen het beheergebied van waterschap Rivierenland. Op deze ontwikkeling zijn daarom de beleidsregels en keur van waterschap Rivierenland (WSRL) van toepassing.

De gemeente West-Betuwe hanteert de volgende regels met betrekking tot de afvoer van hemelwater bij het realiseren van nieuwbouw. Als het verharde oppervlak toeneemt met maximaal 500 m² bedraagt de bergingsopgave 20 liter/m². Bij een uitbreiding van meer dan 500 m², is de bergingseis 43,6 liter/m². Het schone hemelwater wordt vanuit de waterberging bij voorkeur hergebruikt, of geloosd in de bodem (door middel van infiltratie) of in oppervlaktewater. Bij sloop/herbouw projecten hanteert de gemeente dezelfde regels als bij nieuwbouw, 20 l/m² bij

projecten met een verhard oppervlak onder de 500 m² en 43,6 l/m² bij projecten met een verhard oppervlak groter dan 500 m². Sloop/herbouw projecten zijn een uitgelezen kans om berging te realiseren. Een waterberging heeft alleen het gewenste effect als deze het opgevangen hemelwater enige tijd vasthoudt. Hierbij dient er rekening gehouden te worden dat de waterberging weer beschikbaar moet zijn als de volgende bui zich aandient. De infiltratievoorziening moet zo worden ontworpen dat de bergingscapaciteit binnen 1 tot 3 dagen weer voor 90% beschikbaar is. Bij extreme neerslag, die de verplichte waterbergingscapaciteit in het betreffende werkingsgebied te boven gaat, kan gebruik worden gemaakt van de gemeentelijke voorzieningen voor het beheer van afvalwater. Bij voorkeur wordt het overtollige regenwater dan geloosd in het openbare hemelwaterstelsel.

2. Verhard oppervlak

In de huidige situatie is er op het terrein dat gebruikt gaat worden voor de uitbreiding een boomgaard aanwezig. Voor het realiseren van de woning wordt uitgegaan van een toename van het verhard oppervlak van 750 m². De nieuwe ontwikkeling zorgt voor een andere inrichting van het terrein. De toekomstige situatie is schematisch weergegeven in figuur 2.1 (bijlage 2).

Het oppervlak van het volledige kavel is ca. 2761 m² (bijlage 2), Hiervan is hoogstens 750 m² beoogd als verhard oppervlak. Dit bestaat uit de woning, de inrit en een stuk terras.



Figuur 2-1 Uitbreiding Ophemertsestraat 3a te Ophemert (bijlage 2)

2.1. Oppervlak uitbreiding

Op grond van de keur van waterschap Rivierenland (artikel 3.4) is het niet toegestaan om zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen. De negatieve effecten die de toename van nieuw verhard oppervlak heeft op het watersysteem dienen gecompenseerd te worden. Door de realisatie van de woning en terras komt er 750 m² verhard oppervlak bij.

De bergingseis vanuit het waterschap betreft 43,6 liter/m² indien het geborgen wordt in open water. Indien er water geborgen wordt in infiltratiesystemen dan is er 66,4 liter/m² berging nodig. De waterberging dient te worden gerealiseerd op eigen terrein. Dit komt in het geval van de voorziene ontwikkeling neer op 32,7 m³ berging in open water of 49,8 m³ berging in infiltratievoorzieningen.

De gemeente West-Betuwe hanteert een bergingseis van 43,6 liter/m². Indien er reeds wordt voldaan aan de bergingseis van het waterschap door middel van de aanleg van open water bedraagt de bergingseis van de gemeente 20 liter/m² op eigen terrein als aanvulling op de gestelde eis van het waterschap. Indien er reeds wordt voldaan aan de

eis van het waterschap door middel van de aanleg van infiltratievoorzieningen op eigen terrein wordt er geen aanvullende berging vereist vanuit de gemeente West-Betuwe. Als de bergingsopgave van de voorziene ontwikkeling wordt ingevuld door middel van de aanleg van open water is er een aanvullende berging van 15 m³ op eigen terrein benodigd. Indien de bergingsopgave wordt ingevuld door middel van de aanleg van infiltratievoorzieningen is er vanuit de gemeente geen aanvullende bergingseis.

2.2. **Bergingsopgave**

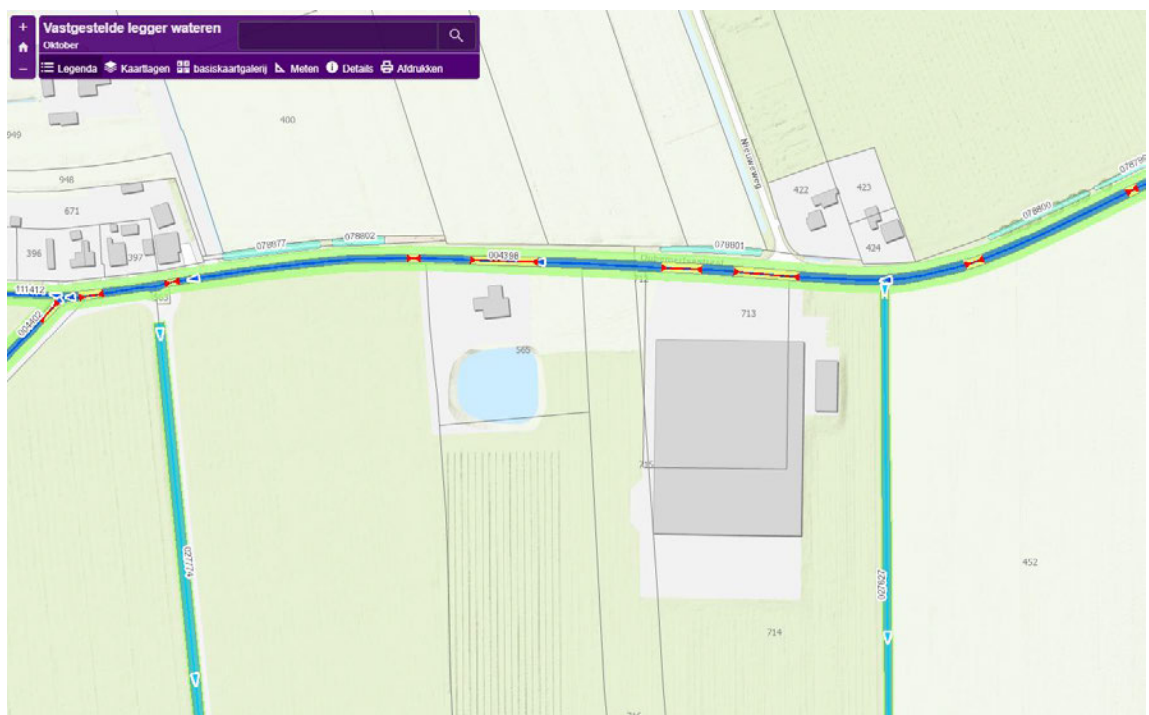
Om de uitbreiding van ca. 750 m² op het terrein aan de Ophemertsestraat 3a te compenseren is 32,7 m³ waterberging nodig in open water plus 15 m³ waterberging in infiltratievoorzieningen op eigen terrein of 49,8 m³ waterberging in infiltratievoorzieningen. De bergingsopgave dient binnen het plangebied ingevuld te worden. Hiermee wordt aan de bergingseisen vanuit de gemeente West-Betuwe en het waterschap Rivierenland voldaan.

3. Waterhuishouding

Vanuit het waterschap Rivierenland en de gemeente West-Betuwe wordt geëist om de waterbergingsafname door de toename van het verhard oppervlak te compenseren. De waterverordening van gemeente West-Betuwe verplicht om verhard oppervlak van nieuwe bebouwing/ terreinverharding te compenseren in bergingsvoorzieningen. Het heeft als doel om de gemeente West-Betuwe beter bestand te maken tegen klimaatverandering (wateroverlast, droogte en hitte).

3.1. Oppervlaktewater

Op enige afstand van het plangebied zijn een A-watergang, twee B-watergangen en een C-watergang aanwezig (figuur 3-1). De A-watergang (waterloop: 004398) in het noorden, twee zijtakken hiervan aan de oost- (waterloop: 027627) en westzijde (waterloop: 027774) van het perceel en een C-watergang (waterloop: 078801) aan de andere kant van de weg ten noorden van het perceel. Het te herontwikkelen deel ligt ten westen van de grote loods. Er wordt geen bestaand open water gedempt. Ten westen van de beoogde woning ligt een stuk open water (vijver). Dit is in privaat beheer.



Figuur 3-1 Legger waterschap Rivierenland

3.2. Invulling bergingsopgave

De bergingsopgave wordt door de initiatiefnemer ingevuld door middel van het vergroten van het open water ten westen van de toekomstige woning. Deze vijver staat op zichzelf en is dus niet aangesloten op het watersysteem dat in beheer is bij waterschap Rivierenland. Water infiltreert over tijd in de bodem, bij langdurige droogte kan de vijver droog komen te staan. Omdat er geen connectie is met de rest van het watersysteem wordt dit open water gezien als een infiltratievoorziening (bergingsvijver). De vijver is niet in gebruik als retentievoorziening en er wordt uitgegaan van maximaal 0,3 m peilstijging. Om te voorzien in de bergingsopgave van 49,8 m³ wordt de vijver uitgebreid met 163 m². De vijver dient een noodoverlaat naar de watergang ten noorden te krijgen. Een geïsoleerde vijver is niet

toegestaan. De vijver dient na 96 uur weer beschikbaar te zijn voor waterberging. Na de invulling van de bergingsopgave zal de betreffende vijver een B-status krijgen.

3.3. Afvoer hemelwater

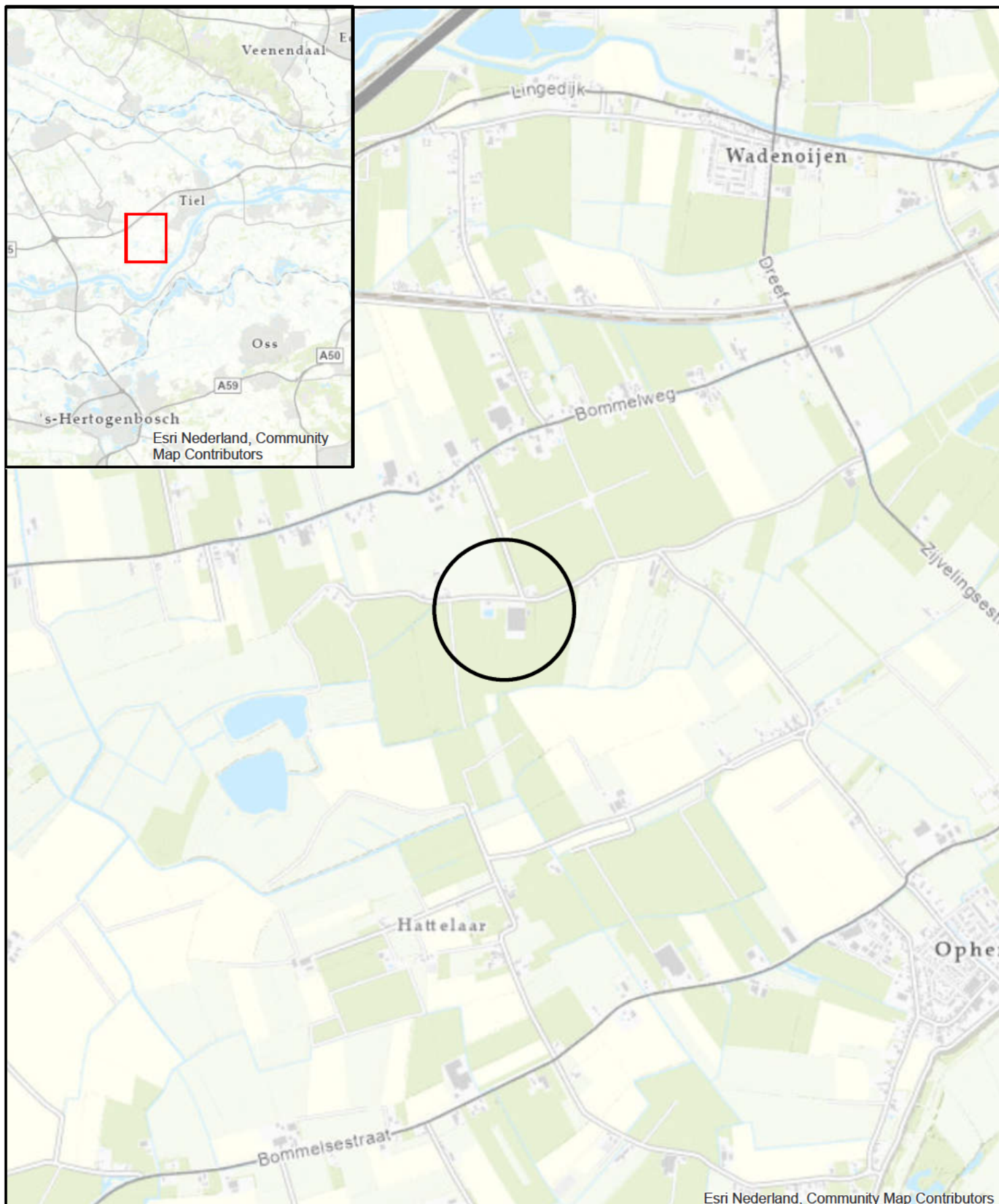
De afvoer van het hemelwater naar de vijver aan de westzijde zal plaatsvinden door middel van een ondergrondse pijp (Ø125 mm). Vuilwater wordt gescheiden van het hemelwater. Vanuit de nieuwe woning wordt er een huisaansluiting aangelegd die aansluit op de bestaande riolering in de Ophemertsestraat.

4. Conclusie

Ter plaatse van de Ophemertsestraat 3a wordt een nieuwe woning gerealiseerd. Hierdoor komt er 750 m² verhard oppervlak bij. Het verlies aan waterbergend vermogen dient gecompenseerd te worden. Om te voorzien in de bergingsopgave wordt het open water aan de westzijde van de beoogde nieuwe woning uitgebreid. Dit open water is in beheer van de initiatiefnemer en wordt gezien als een infiltratievoorziening omdat deze niet is aangesloten op de rest van het watersysteem. De bergingsopgave bedraagt 49,8 m³. De vijver zal uitgebreid worden met 163 m², waarna er aan de eisen van het waterschap en de gemeente voldaan is. Het hemelwater van de nieuwe woning wordt ondergronds afgevoerd naar de retentievijver.

Bijlage I

Regionale ligging



Legenda



Onderzoekslocatie

Coördinaten $X = 152.995$
 $Y = 429.931$

N



Opdrachtgever Van Haalen Sloop- en Saneringscoördinatie B.V.

Project Ophemertsestraat 3a Ophemert

Omschrijving Regionale ligging

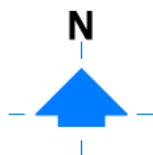
Get.	BME	Schaal	1:20.000	Formaat	A4	Tekeningnummer
Datum	13-7-2022	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-	78525-02
Akk.	RGE			Bladnummer	-	
				Projectnummer	78525	


ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 6
Postbus 303
6700 BH Ede
Tel: 0318-437639

Bijlage 2

Verhard oppervlak



project : PRINCIPEVERZOEK bedrijfswoning bij Vissers Ophemert
 opdrachtgever : V.O.F. Vissers Fruit
 betreft : schetsontwerp
 onderwerp : indicatie bebouwd en verhard oppervlak

JCVANKESSEL ARCHITECTUUR www.jcvankessel.nl

schaal : 1:1000
 datum : 21-07-2022
 projectnr : A21029
 blad : S-03

Vindingrijke oplossingen voor morgen.

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
6716 AH Ede
0318 437 639
lbland.nl

