

Notitie 21900094.N01a

Houttuinlaan 3 in Woerden
Onderzoek waterhuishouding

Datum:
10 mei 2019

Opdrachtgever: BAM Wonen BV
De heer [naam]
Postbus 25
3430 AA NIEUWEGEIN
[\[emailadres\]](#)

Derden: Bureau voor ruimtelijke ordening
De heer [naam]
Brabantsestraat 17
3812 PJ Amersfoort
veen@bu-ro.nl

Auteur:
Mevrouw ing. [naam]

Goedgekeurd:
b.a. mevrouw ing. [naam]
De heer ing. [naam]



Inleiding

In deze notitie is ten behoeve van de ruimtelijke procedure voor het bouwplan aan de Houttuinlaan 13 in Woerden uiteengezet hoe het hemelwater in het plan wordt verwerkt. Het plan voorziet in de realisatie van 265 woningen, verdeeld over 6 woonblokken. Daarnaast wordt een parkeergarage voorzien in het westen van het plangebied. In bijlage 1 is de invulling van het plangebied weergegeven.

Onderdeel van het procesinstrument watertoets is het wateradvies van de gemeente. In dat kader heeft de gemeente Woerden verzocht aan te geven hoe het hemelwater in het plan wordt verwerkt.

Waterhuishouding

Hemelwater

Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) worden voorkomen.

Binnen het plangebied wordt aan de noordzijde voorzien in open water, welke naast het aanwezige groen als waterberging fungeert. Een klein deel van dit open water (ca. 330 m²) zal worden gedempt ten behoeve van de parkeergarage in het westen van het plangebied.

Bij een toename van de verharding treedt bij neerslag een grotere afstroming van het hemelwater op. Als de toename van verharding in stedelijk gebied meer dan 500 m² bedraagt, geldt op grond van de Keur van het waterschap Stichtse Rijnlanden een compensatieplicht. Compensatieplicht houdt in dat door de uitbreiding van het verhard oppervlak, extra oppervlaktewater moet worden gegraven.

In de huidige situatie is het plangebied grotendeels verhard. De verharding bestaat uit terreinverharding en het dakoppervlak van de gebouwen (hoofd- en bijgebouw). Door de realisatie van het plan is er sprake van een afname van het verhard oppervlak. In de huidige situatie is circa 8.289 m² verhard oppervlak aanwezig. In de toekomstige situatie wordt dit circa 8.202 m².

In tabel 1 is het verhard oppervlak in de huidige- en toekomstige situatie weergegeven.

Tabel 1: Oppervlaktes verhard m²

Type verhard oppervlak	Huidig situatie	Toekomstige situatie	Verschil (ca.)
Dakoppervlak	2.052	5.855	+ 3.803
Verharding terrein	6.237	2.017	- 4.220
Te dempen open water t.b.v. parkeergarage	n.v.t.	330	+ 330
Totalen	8.289	8.202	- 87



Met de ontwikkeling neemt het aantal vierkante meters verharding af. Er wordt weliswaar 330 m² open water gedempt ten behoeve van de parkeergarage, maar omdat de toename van de verharding niet meer dan 500 m² bedraagt, geldt geen compensatieplicht.

Waterkwaliteit

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen, is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Tijdens de ontwikkeling van het plan dienen geen uitloogbare materialen gebruikt te worden die met hemelwater in aanmerking kunnen komen.

Grondwater

Uit het bodemonderzoek blijkt dat er licht verhoogde concentraties aan barium, zink, vinylchloride en xylenen in het grondwater zijn aangetroffen. Deze vormen echter geen belemmering voor de ontwikkeling.

Digitale watertoets

Voor het plan is een digitale watertoets uitgevoerd op www.dewatertoets.nl. De beoordeling is als volgt:

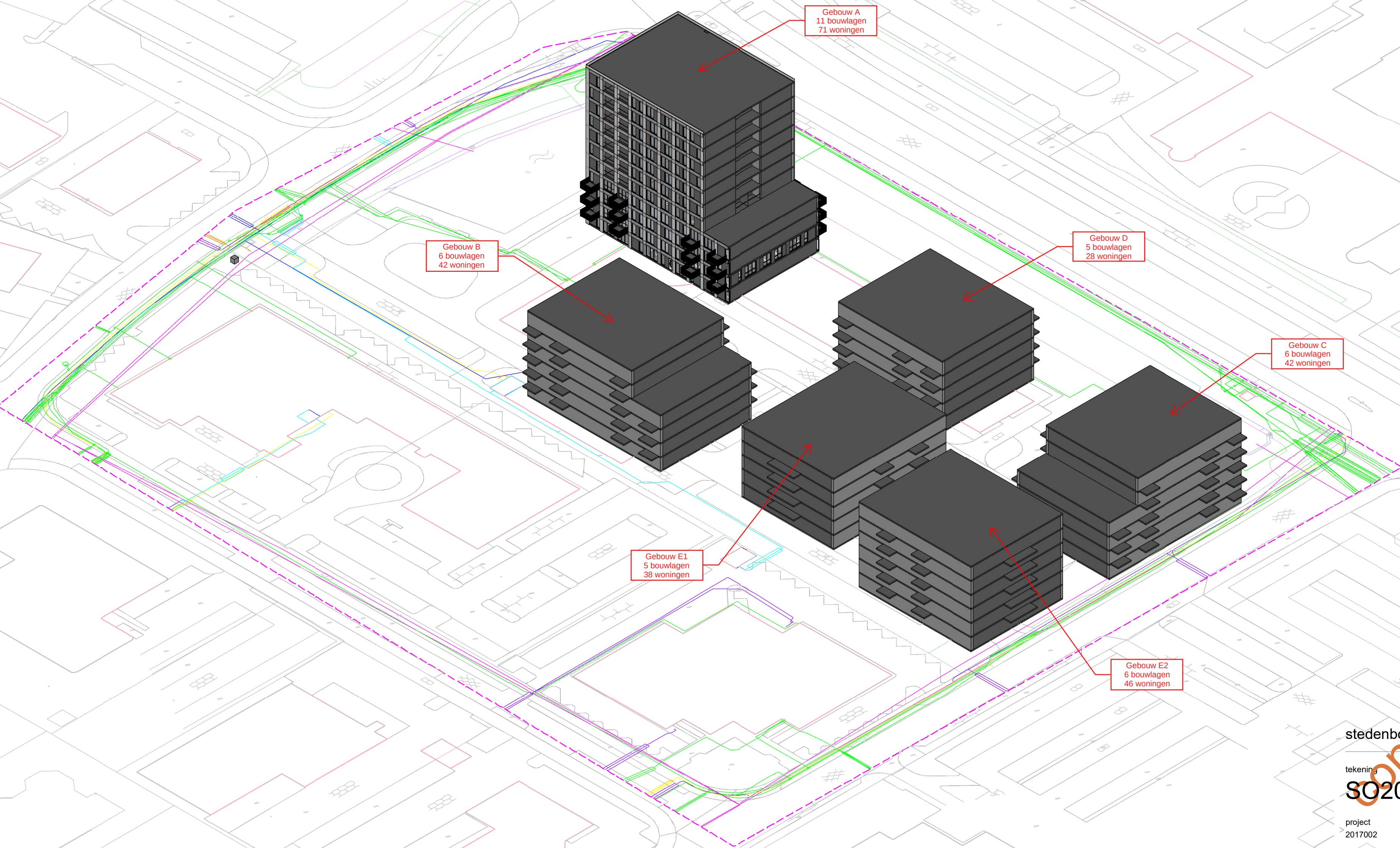
“Uit de digitale analyse blijkt dat er geen grote waterbelangen zijn. De ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan de belangrijkste minimale voorwaarde: “Het standstill beginsel”. Dit beginsel houdt in, dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden adviseert positief over het ruimtelijk plan.”

SPA WNP ingenieurs

Bijlage 1: Plantekening



BIJLAGEN



stedebouwkundig model

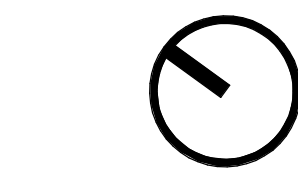
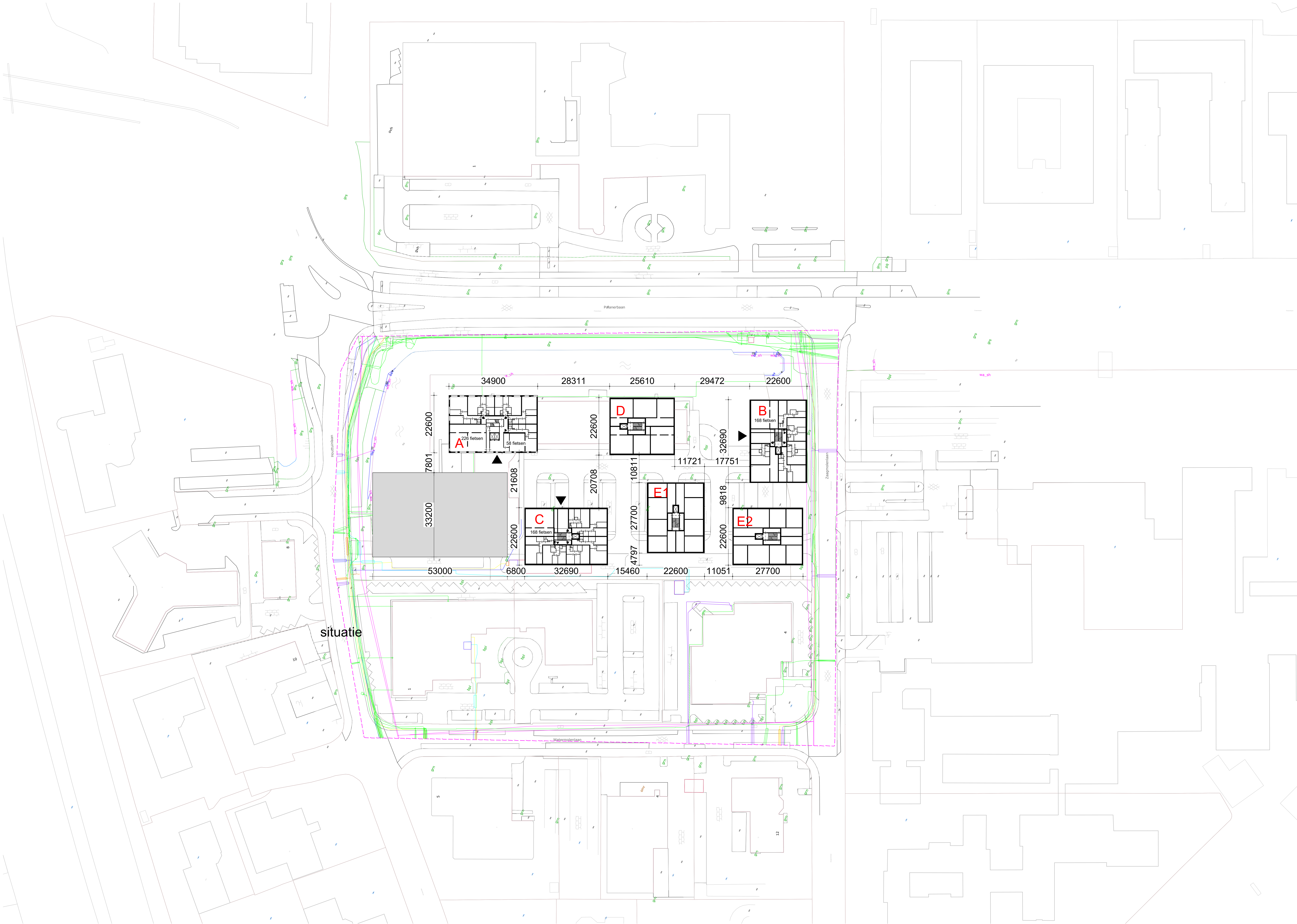
tekening
SO20296 a

project
2017002

schaal
getekend
20-02-2019
gewijzigd
09-04-2019

groosman

Schouwburgplein 34
3012 CL Rotterdam
010 2014000
info@groosman.com
groosman.com



b
a
12-04-2019
09-04-2019

tekening
SO20000 b
situatie
algemeen

projectarchitect
Gert de Groot / Francesca Altavilla

schaal
1: 500

formaat
A0

projectcode/director
Wilko van der Wilgen

getekend
04-04-2019

fase
Structuur Ontwerp

project
FNV
Woerden
2017002

opdrachtgever
opdrachtgever

groos
man

Schouwelingen 34
3912 CL, Rotterdam
015 2016000
info@groosman.com
groosman.com