



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

HOE OMGAAN MET HEMELWATER

GEBIEDSANALYSE/KAARTENBUNDEL



Lien Bauwens

Studieverantwoordelijke hemelwaterplannen Aquafin

Juni 2019

INHOUD

Gebiedsanalyse	4
1. Relief en Bodemgesteldheid	4
2. Het watersysteem	15

GEBIEDSANALYSE

1. RELIEF EN BODEMGESTELDHEID

Op basis van het reliëf, de bodem, de grondwaterstand en het bodemgebruik kunnen we in het hemelwaterplan aanbevelingen doen rond infiltratie en vertraagde afvoer.

Infiltratie

Het infiltratiepotentieel van de bodem wordt bepaald door de grondwaterstand en de bodemtextuur. Hoe groter de textuurkorrel, hoe makkelijker de infiltratie. Hoe hoger de grondwaterstand, hoe moeilijker de infiltratie.

In zones voor drinkwaterwinning worden beperkingen opgelegd naar infiltratie van hemelwater (kaart 15). Voor Kortenberg zijn er geen waterwingebieden aanwezig.

Vertraagde afvoer

Het reliëf bepaalt de afstroom van het hemelwater. Op locaties waar het hemelwater geconcentreerd afstroomt zal het nodig zijn in te zetten op afvoer vertragende maatregelen. Groenblauwe netwerken spelen een belangrijke rol in het beperken van de overlast in woongebied. Erosie beperkende maatregelen zijn aangewezen in landbouwgebied.

Volgende kaarten geven een overzicht van het reliëf en de bodemgesteldheid:

Kaart 1: Reliëf op basis van het digitaal hoogtemodel.

Kaart 2: Watertoets: hellingenkaart.

Kaart 3: Bodemkaart.

Kaart 4: Watertoets: Infiltratiegevoelige gebieden.

Kaart 5: Grondwaterstand in de winterperiode.

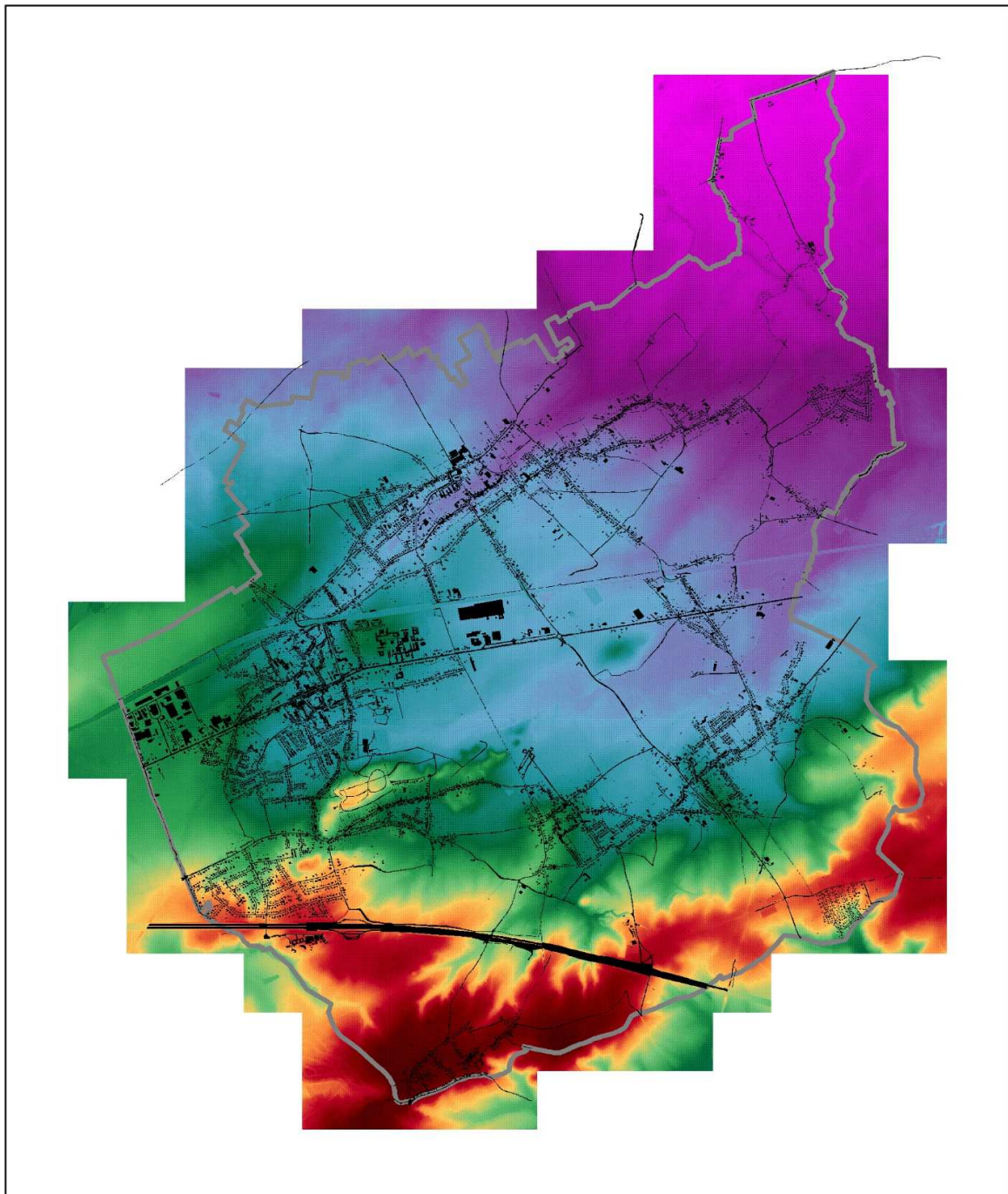
Kaart 6: Grondwaterstand in de zomerperiode.

Kaart 7: Watertoets: Grondwaterstromingsgevoelige gebieden.

Kaart 8: Potentiële bodemerosiekaart per perceel.

Kaart 9: Watertoets: erosiegevoelige gebieden.

Kaart 10: Ecotoopkwetsbaarheidskaart voor verdroging



HEMELWATERPLAN KORTENBERG Reliëf

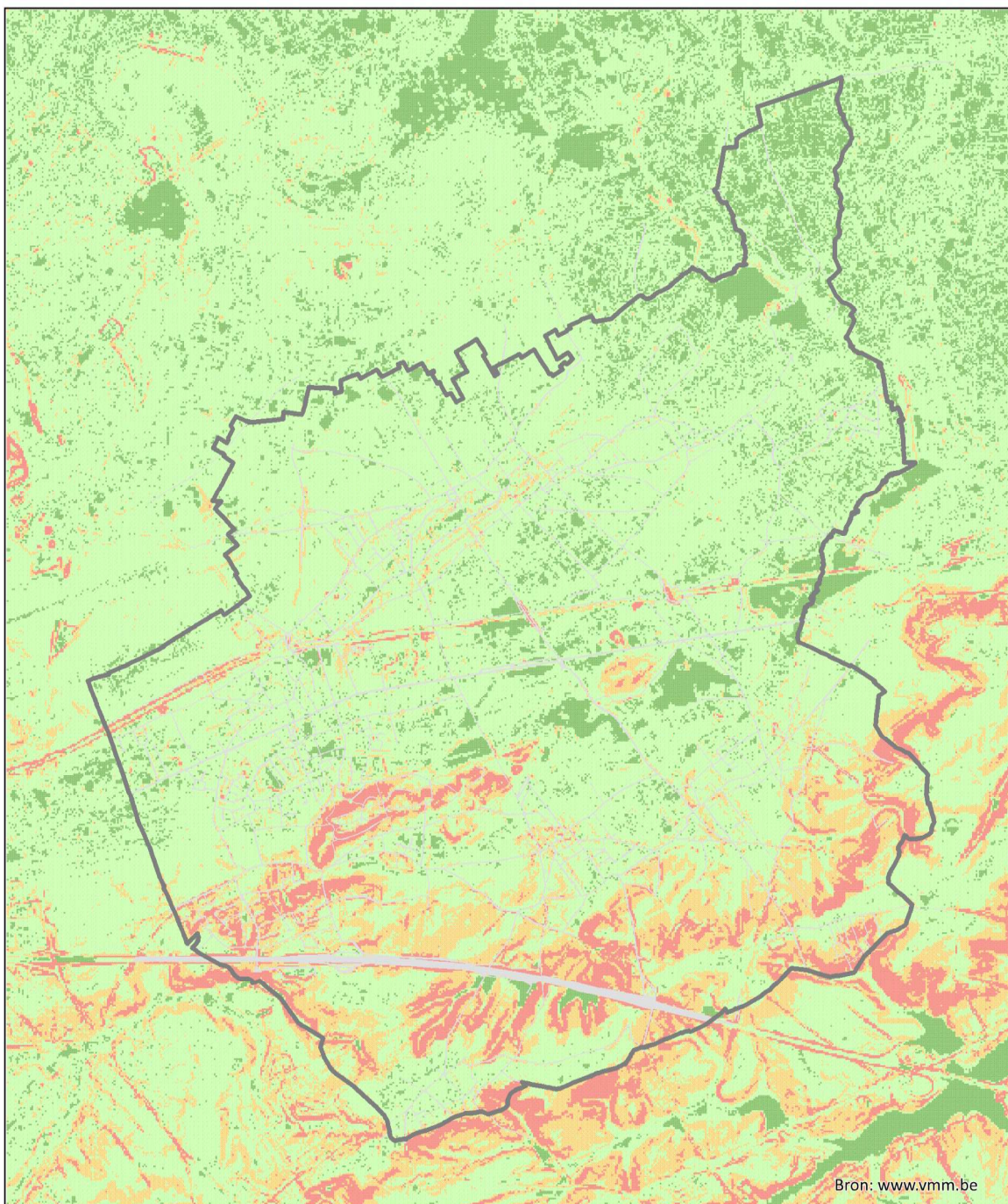
Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
April 2019
zonder schaal



-  Waterlopen
-  Huizen/straten
-  Gemeentegrens

Hoogte in m TAW

	104		52
	96		45
	89		37
	81		29
	74		22
	67		15
	60		



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Hellingskaart

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal



KAART 2



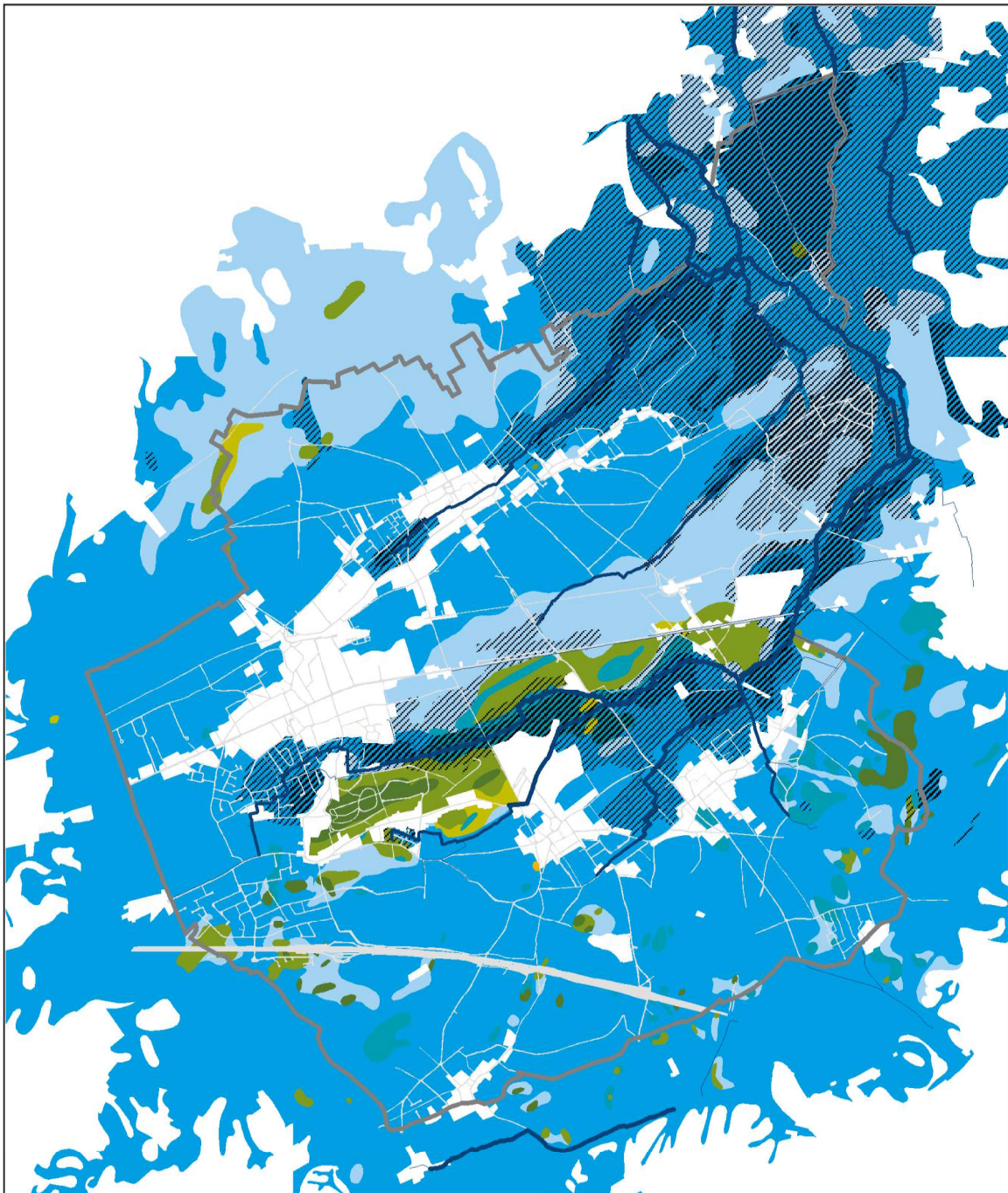
Gemeentegrens

< 0.5 %

0.5 tot 5 %

5 tot 10 %

> 10 %



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Bodemkaart

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal



KAART 3

 Gemeentegrens

Bodem drainage

Droog

 Matig vochtig

 Nat

Bodem textuur

 Zand

 Lemig zand

 Licht zandleem

 Zandleem

 Leem

 Klei

 Zware klei

 Veen

 Andere



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Infiltratiegevoelige gebieden

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal



KAART 4



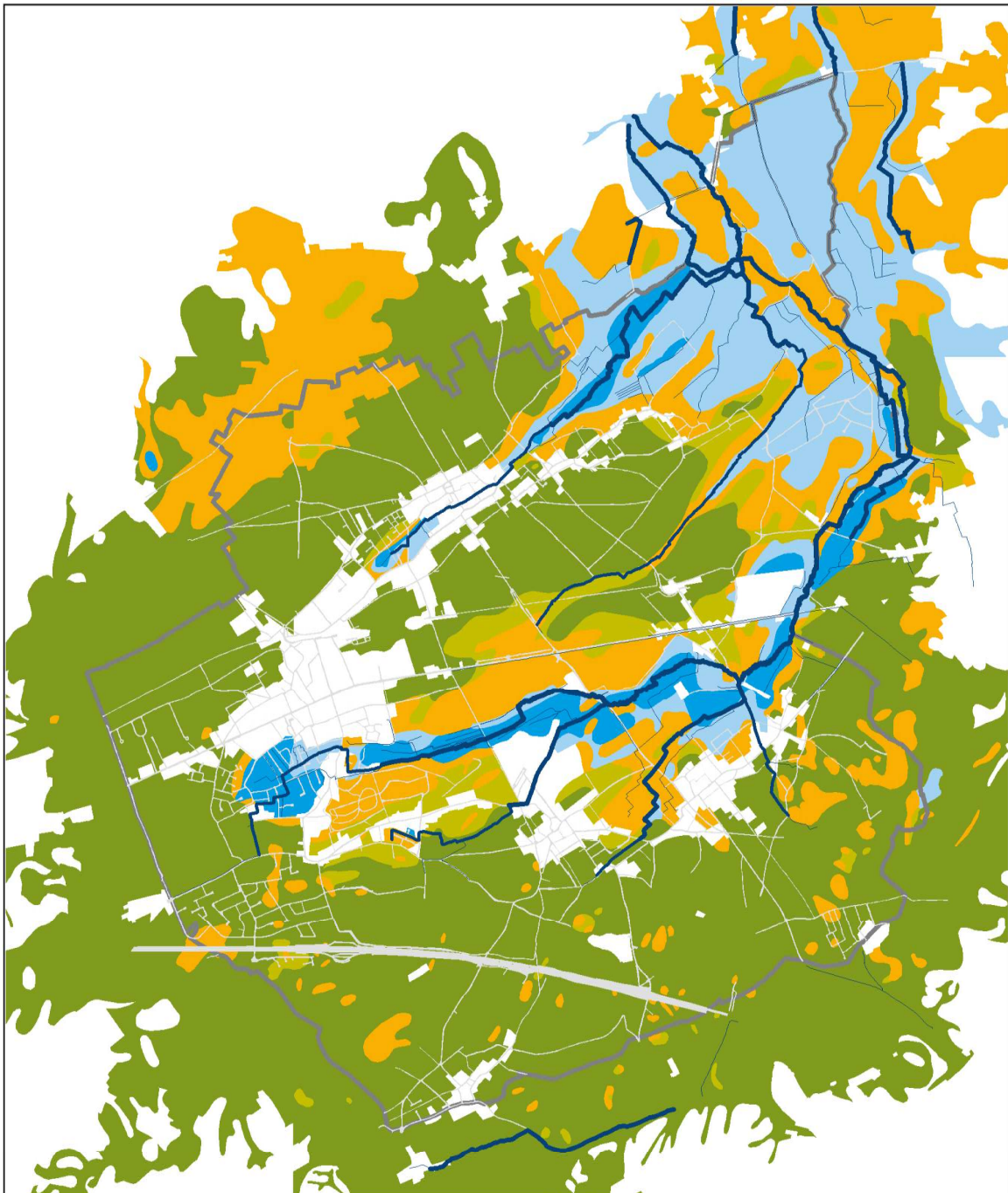
Gemeentegrens



Infiltratiegevoelig



Niet infiltratiegevoelig



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Grondwater winter

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal



KAART 5

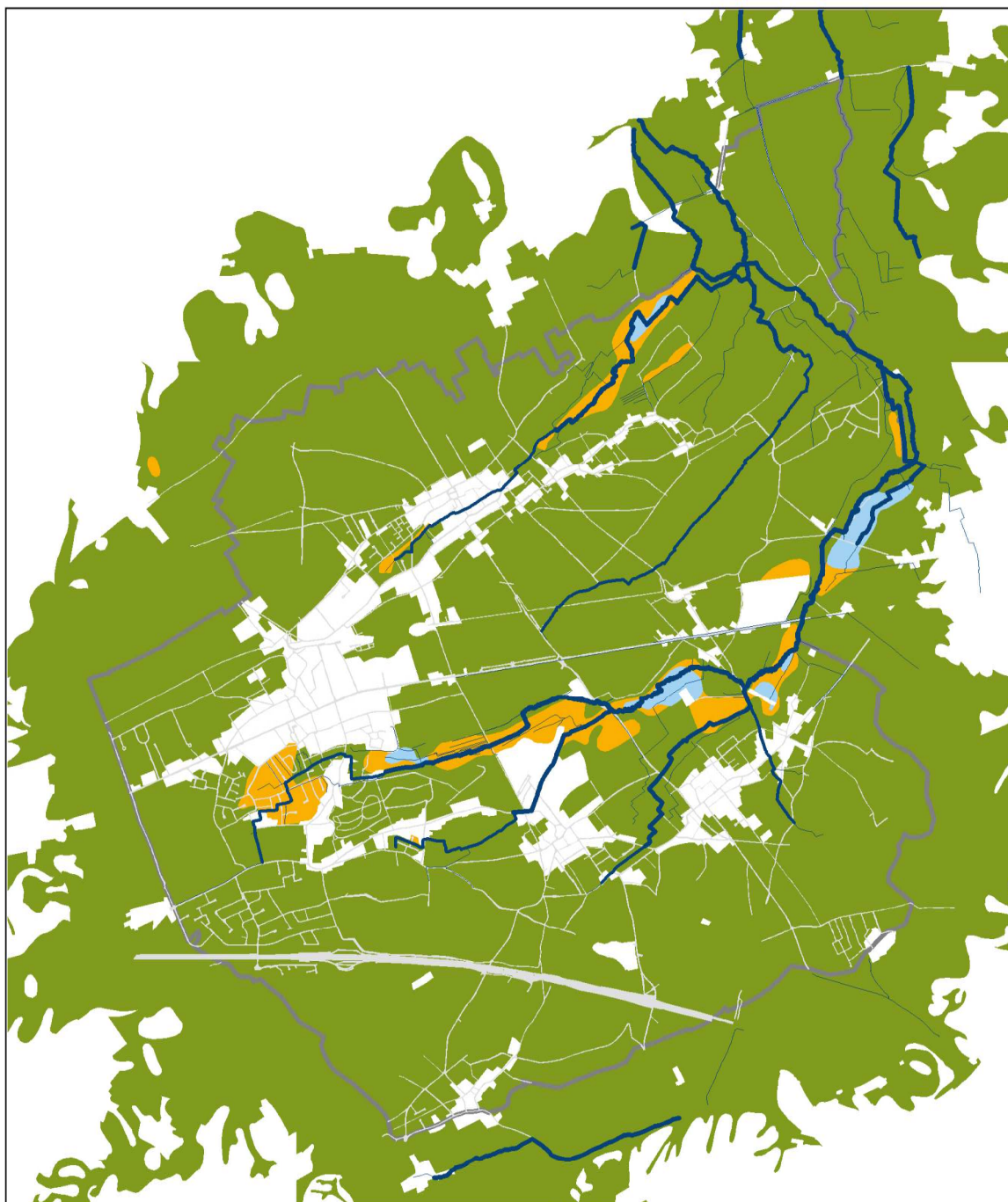
 Gemeentegrens

 Straten

 Waterloop

Diepte in cm

	>= 100
	>= 80
	>= 40
	>= 20
	>= 0
	Onbekend
	Antropogeen



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Grondwater zomer

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal



KAART 6

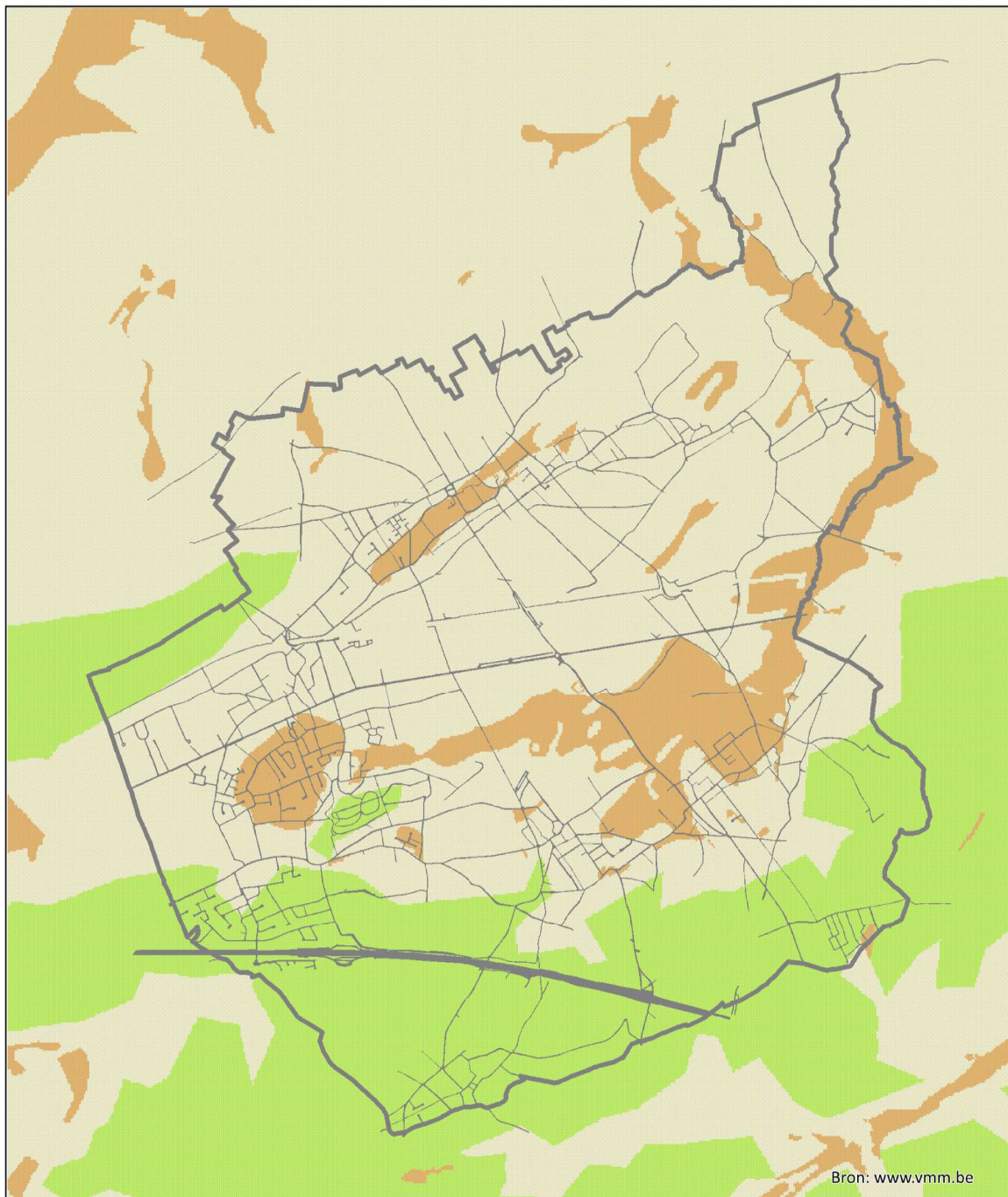
 Gemeentegrens

 Straten

 Waterloop

Diepte in cm

	≥ 100
	≥ 80
	≥ 40
	≥ 20
	≥ 0
	Onbekend
	Antropogeen



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Grondwaterstromingsgevoelige gebieden

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal



KAART 7



Gemeentegrens



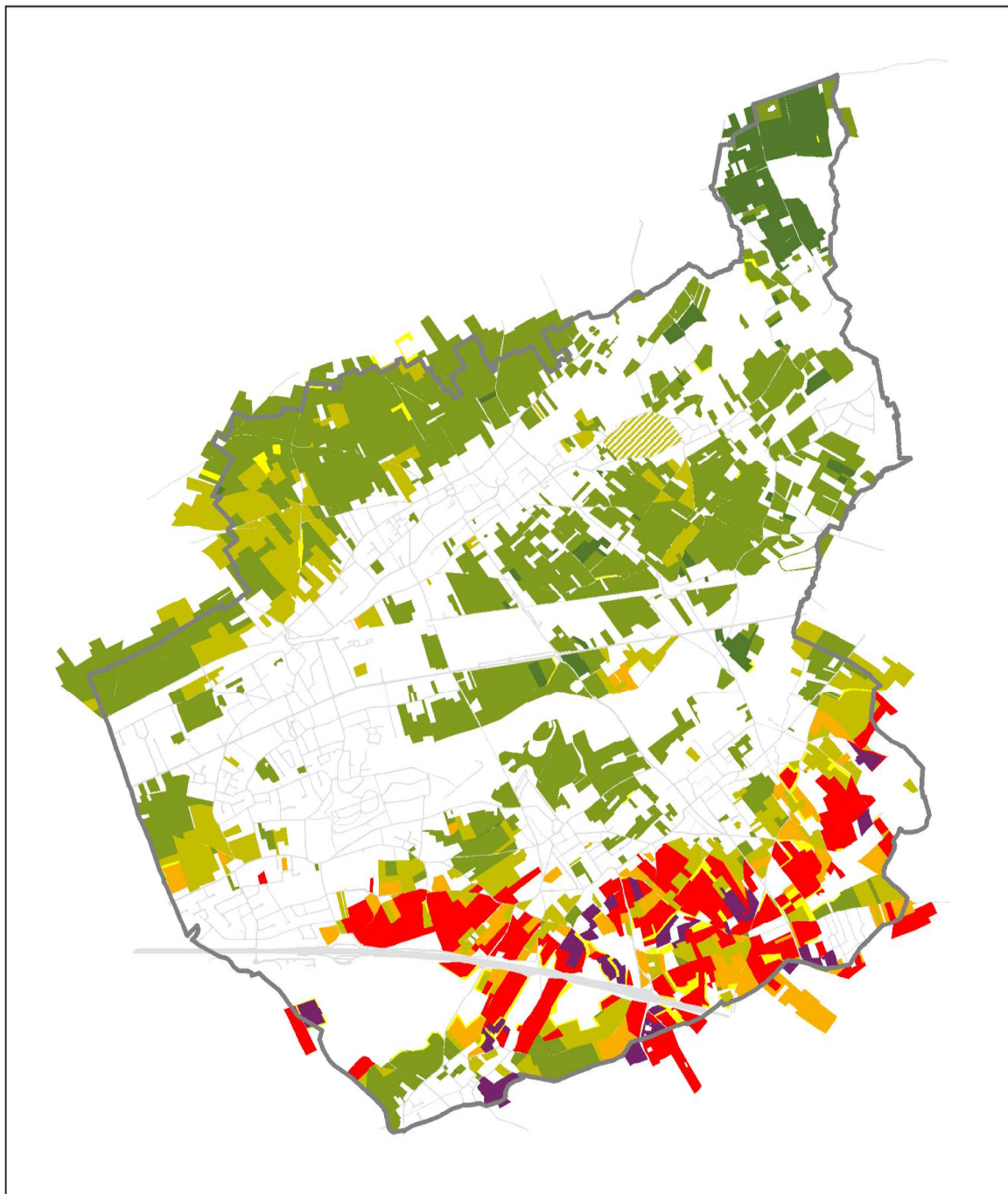
Type 1 gebied



Type 2 gebied



Type 3 gebied



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Erosie

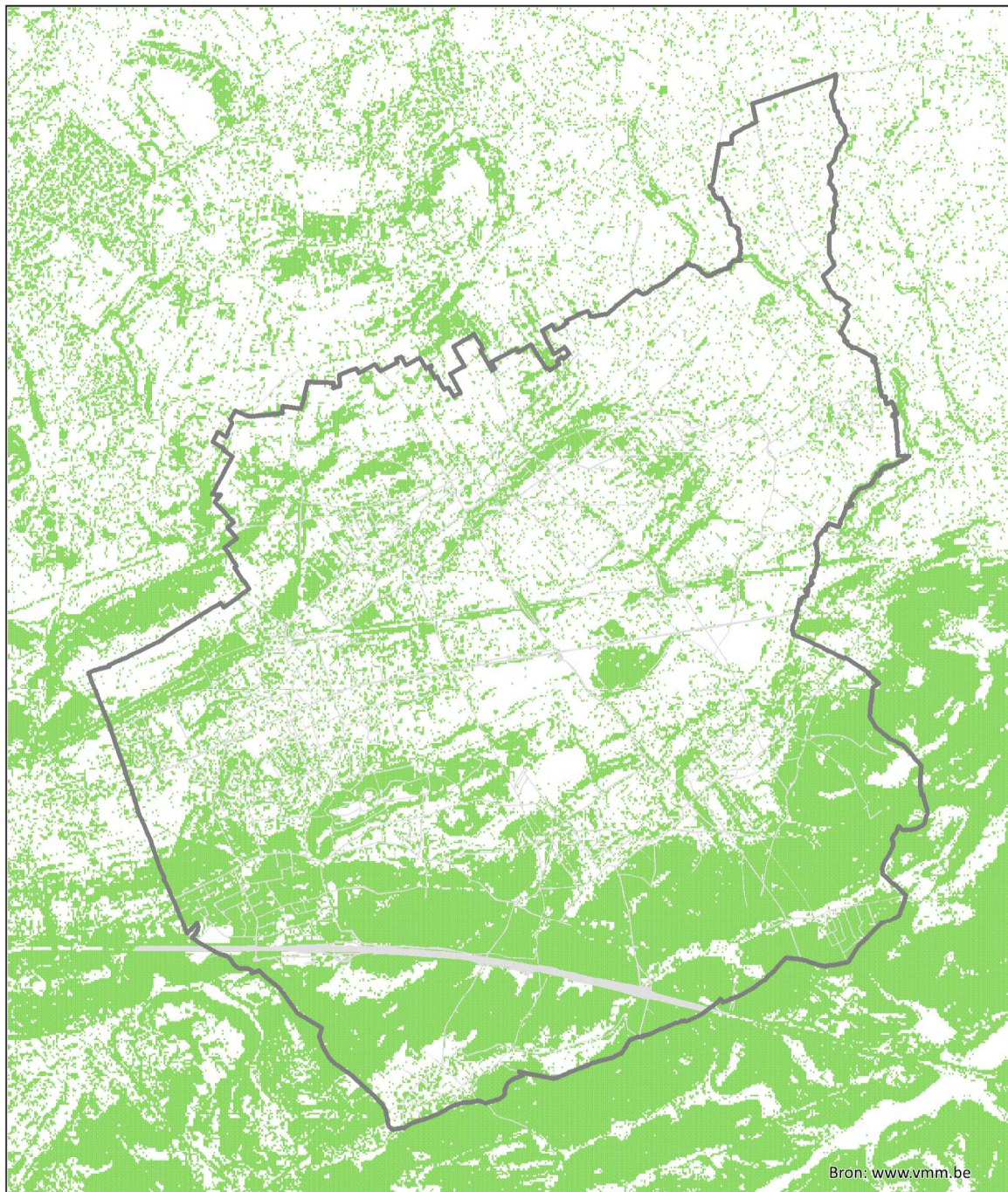
Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal



KAART 8

 Gemeentegrens

-  zeer hoog
-  hoog
-  medium
-  laag
-  zeer laag
-  verwaarloosbaar
-  bijzondere strook



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Erosiegevoelige gebieden



Gemeentegrens



Erosiegevoelig

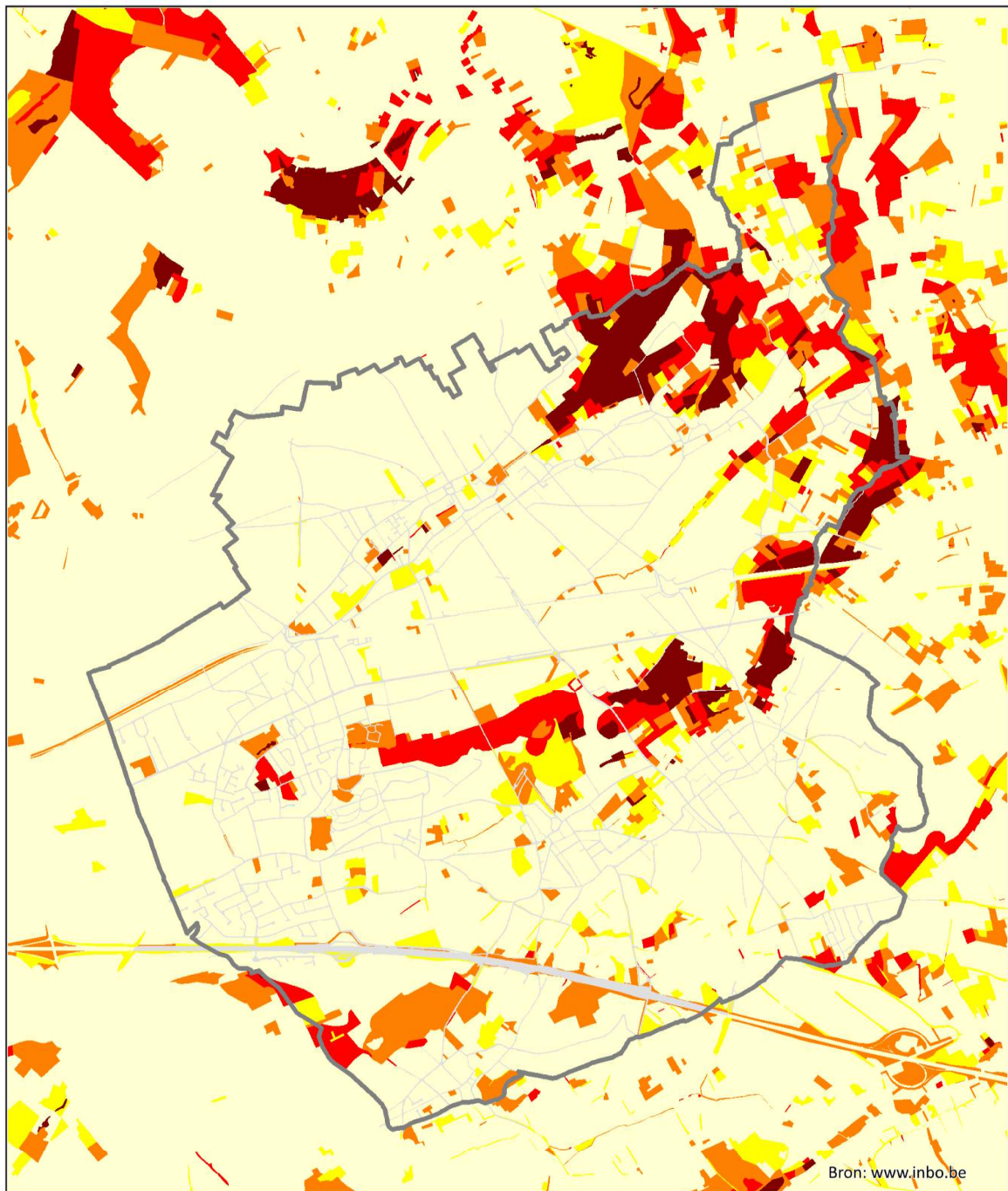


Niet erosiegevoelig

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal



KAART 9



HEMELWATERPLAN KORTENBERG
Ecotoopkwetsbaarheid voor verdroging

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal



KAART 10

 Gemeentegrens

 Niet kwetsbaar

 Nauwelijks kwetsbaar

 Weinig kwetsbaar

 Kwetsbaar

 Zeer kwetsbaar

2. HET WATERSYSTEEM

Om bronmaatregelen te kunnen ontwerpen is het noodzakelijk om inzicht te verkrijgen in het watersysteem, m.n. de waterlopen en het rioleringsstelsel. Beide bepalen ze de grootte van het afstroomgebied, de afstroomrichting, de ondergrondse grondwaterstromingen en de fysische en chemische kwaliteiten van de waterloop.

Volgende kaarten geven een overzicht van het watersysteem:

Kaart 11: Classificatie van de waterlopen volgens categorie.

Kaart 12: Afstromingskaart.

Kaart 13: Ecologische kwetsbaarheid van de waterlopen voor overstortwerking.

Kaart 14: Waterkwaliteit van de waterlopen.

Kaart 15: Waterwingebieden en beschermingszones.

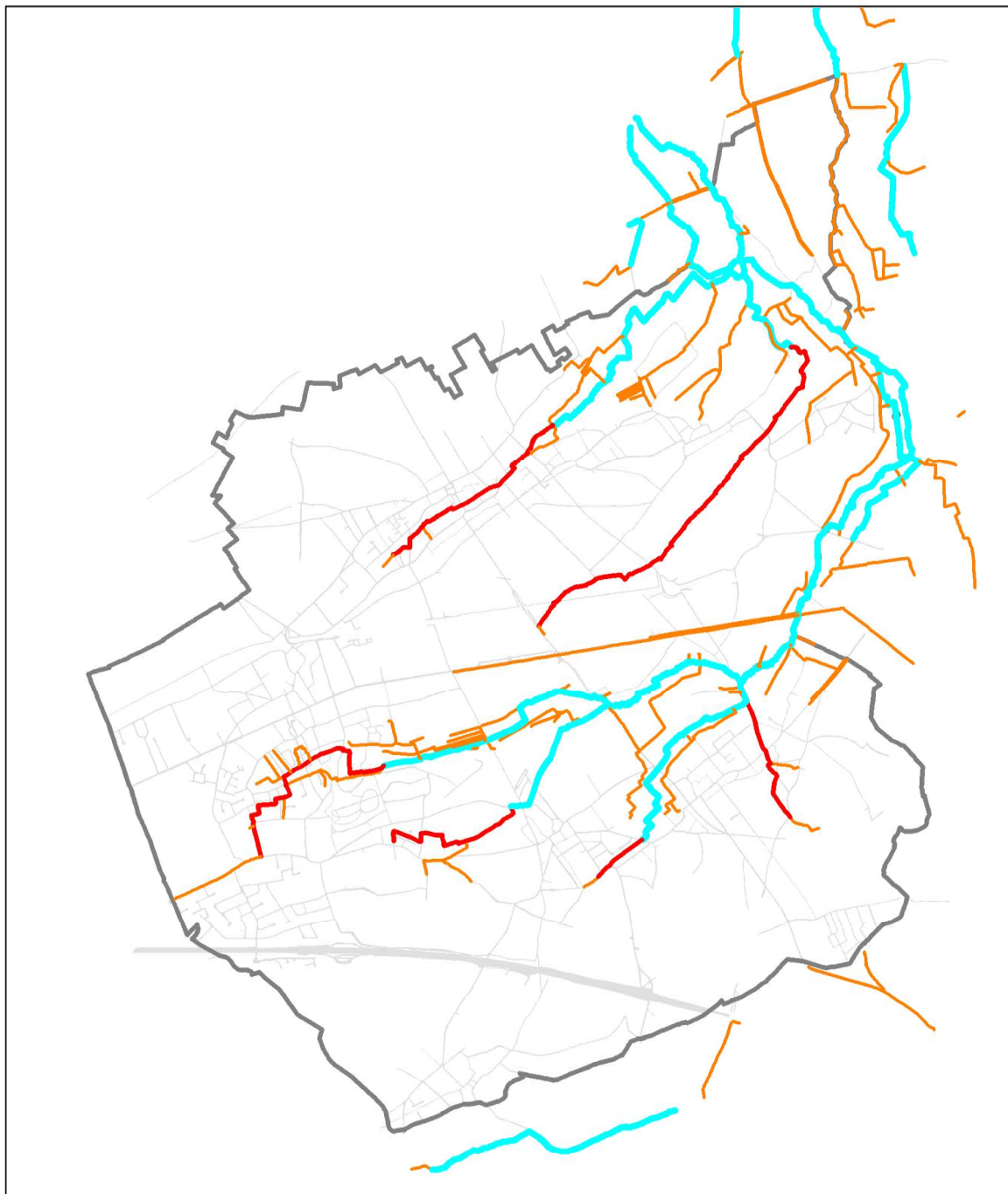
Kaart 16: Signaalgebieden.

Kaart 17: Watertoets: overstromingsgevoelige gebieden.

Kaart 18: Een overzicht van de bestaande grachten.

Kaart 19: Een overzicht van de rioleringsinfrastructuur.

Kaart 20: Zoneringsplan.



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Categorie waterlopen

 Gemeentegrens

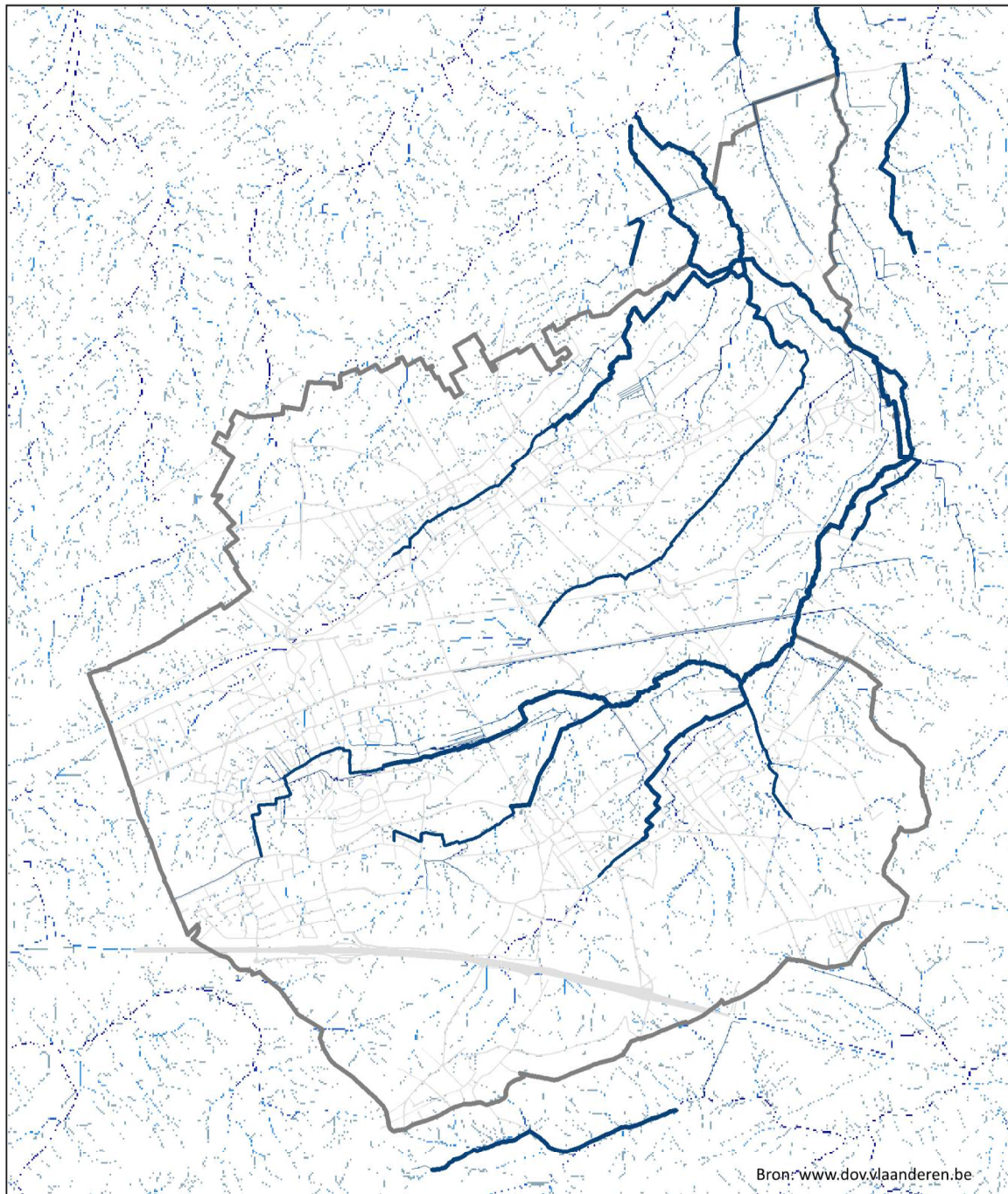
Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal



KAART 11

Waterlopen

-  Bevaarbaar
-  Geklasseerd categorie 1
-  Geklasseerd categorie 2
-  Geklasseerd categorie 3
-  Niet geklasseerd
-  Gracht van algemeen belang



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Afstromingskaart

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal



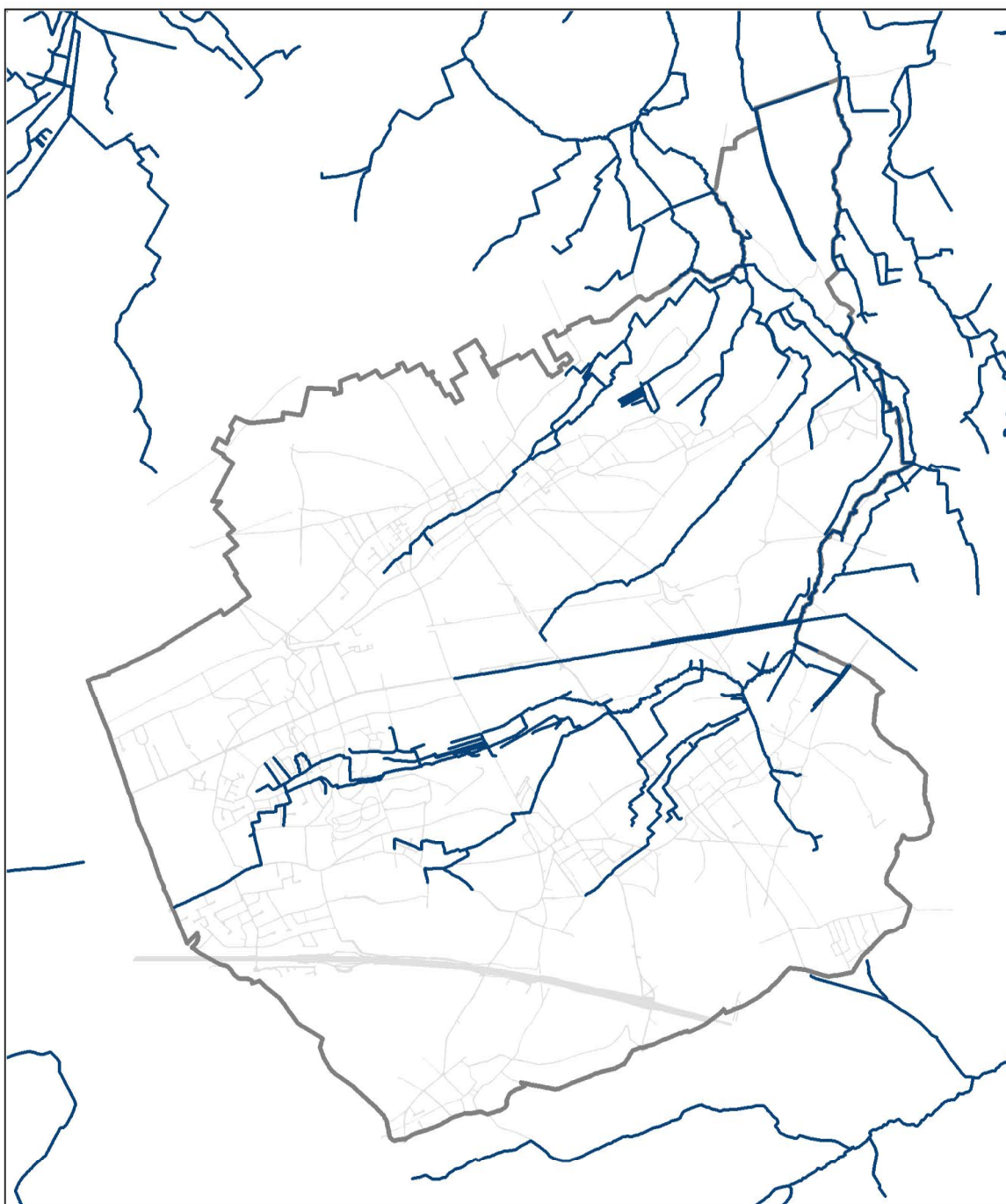
KAART 12



Gemeentegrens

Waterlopen

- Bevaarbaar
- Geklasseerd categorie 1
- Geklasseerd categorie 2
- Geklasseerd categorie 3
- Gracht van algemeen belang
- Niet geklasseerd



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Kwetsbaarheid waterlopen voor overstorting

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal

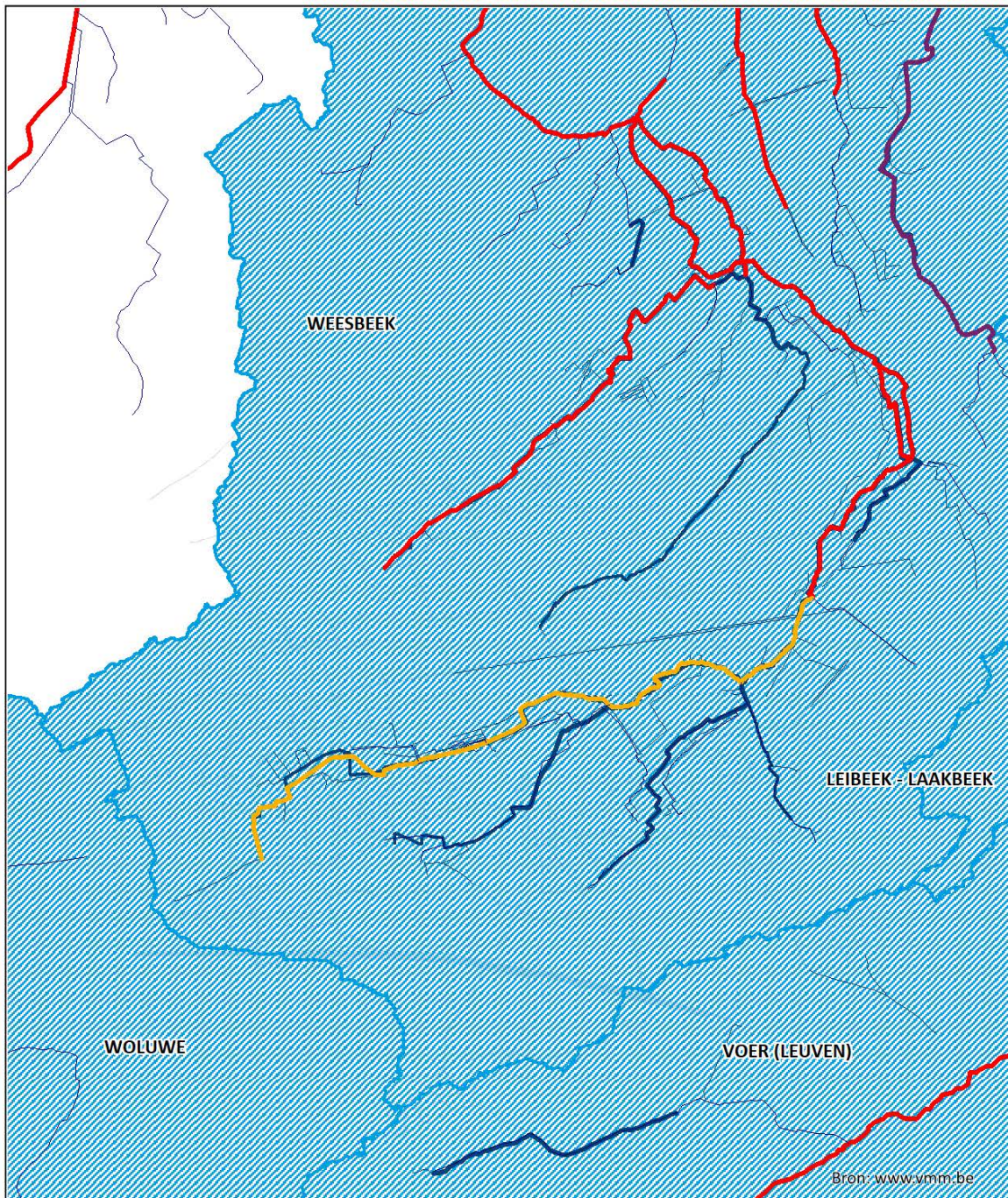


KAART 13



Gemeentegrens

- Normale kwetsbaarheid
- Zeer kwetsbaar
- Kwetsbaar
- Binnen invloedzone van kwetsbare waterloop



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Waterkwaliteit

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal

KAART 14



Gemeentegrens



Speerpuntgebied



Aandachtsgebied

Waterkwaliteit

- 1 - Goede kwaliteit
- 2
- 3 - Matige kwaliteit
- 4
- 5
- 6 - Slechte kwaliteit
- Drooggevallen waterlopen
- Niet geïnventariseerd
- Kanalen



HEMELWATERPLAN KORTENBERG
Beschermingszone waterwingebieden

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal



KAART 15

 Gemeentegrens

 Waterwingebied
 Beschermingszone 1
 Beschermingszone 2
 Beschermingszone 3



Bron: www.vmm.be

HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Signaalgebieden

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal

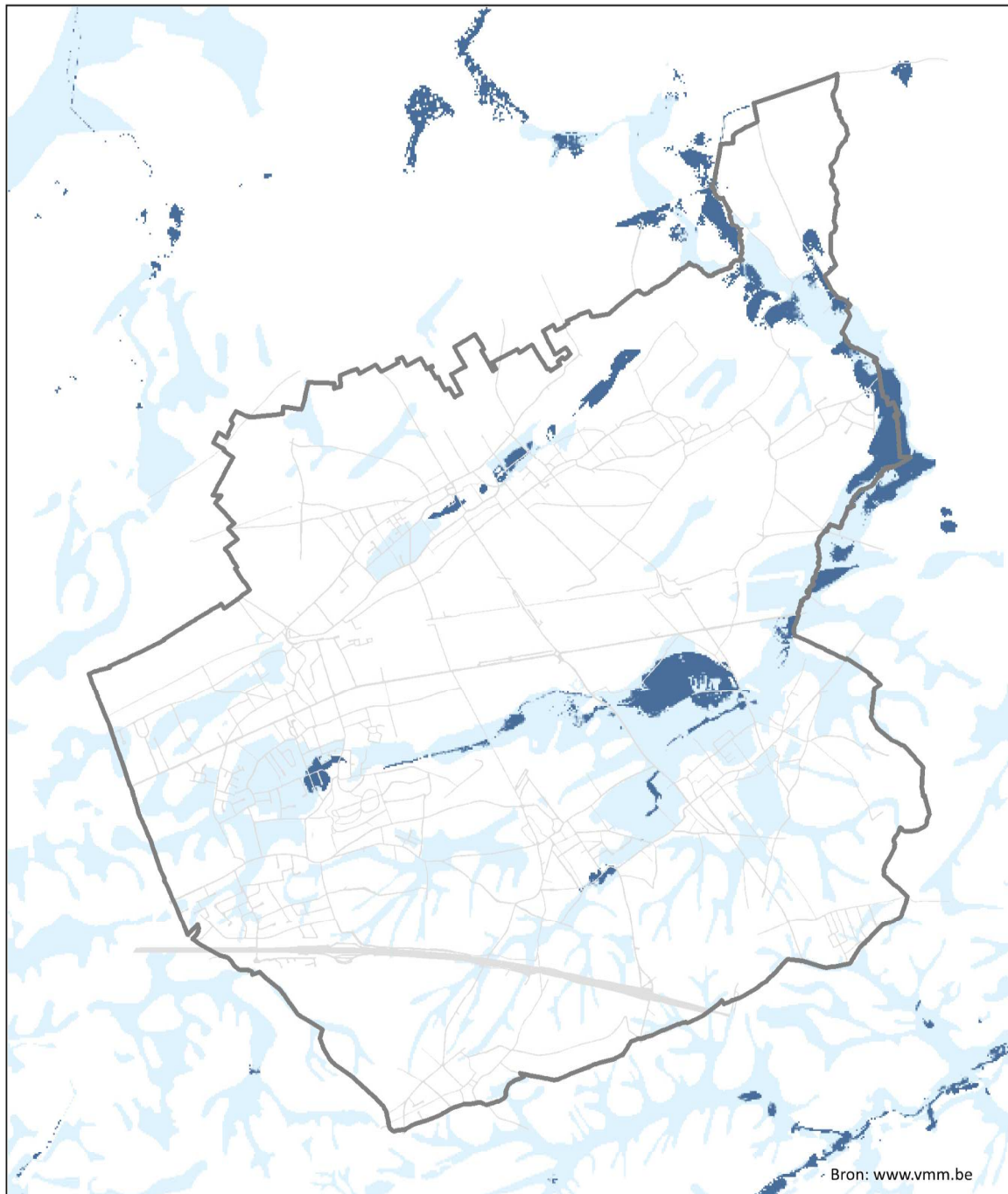


KAART 16

 Gemeentegrens

 Bouwvrije opgave

 Verscherpte watertoets



HEMELWATERPLAN KORTENBERG
Overstromingsgevoelige gebieden

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal

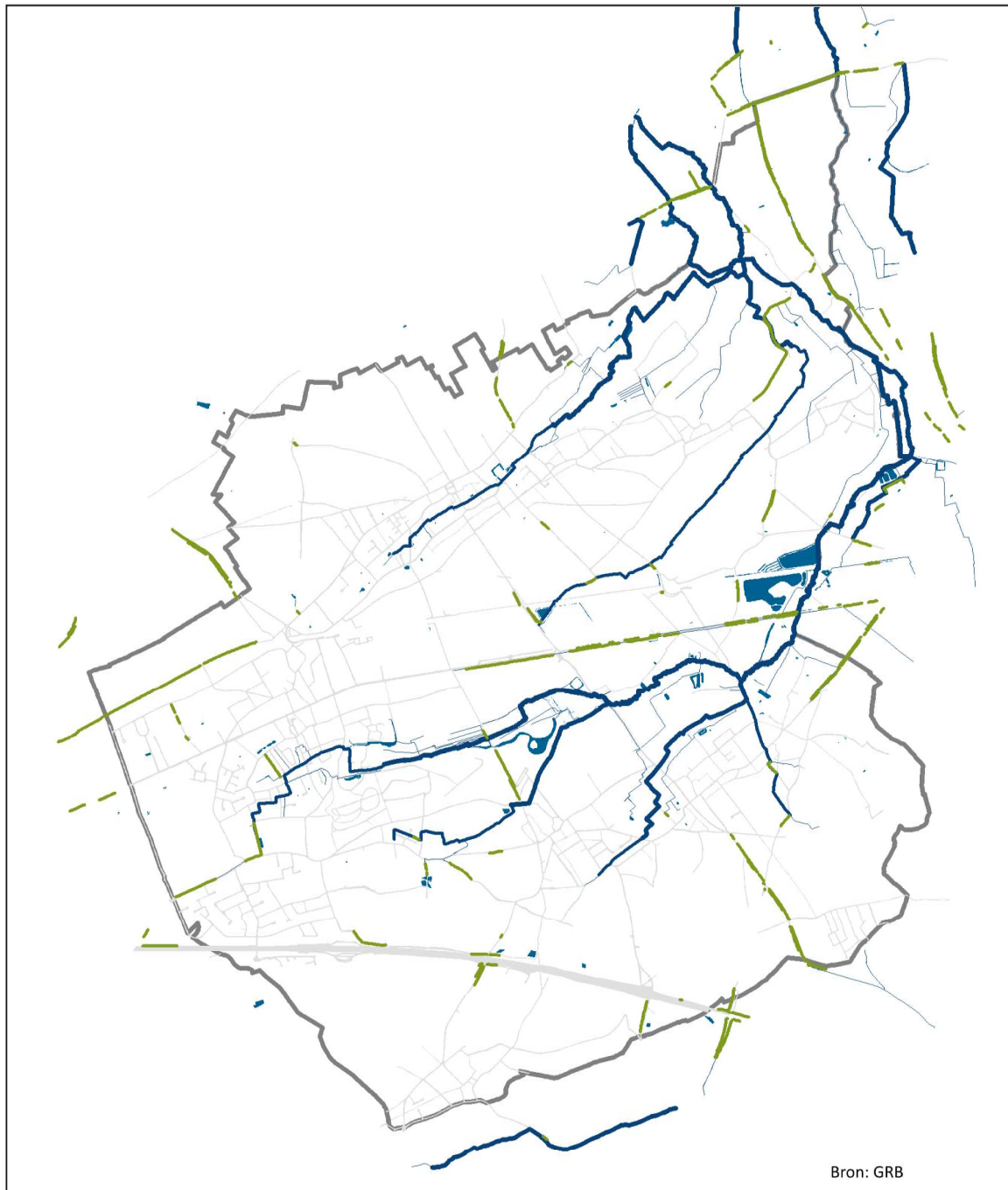


KAART 17

 Gemeentegrens

 Effectief
overstromingsgevoelig

 Mogelijk
overstromingsgevoelig



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Grachteninventarisatie

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal



KAART 18

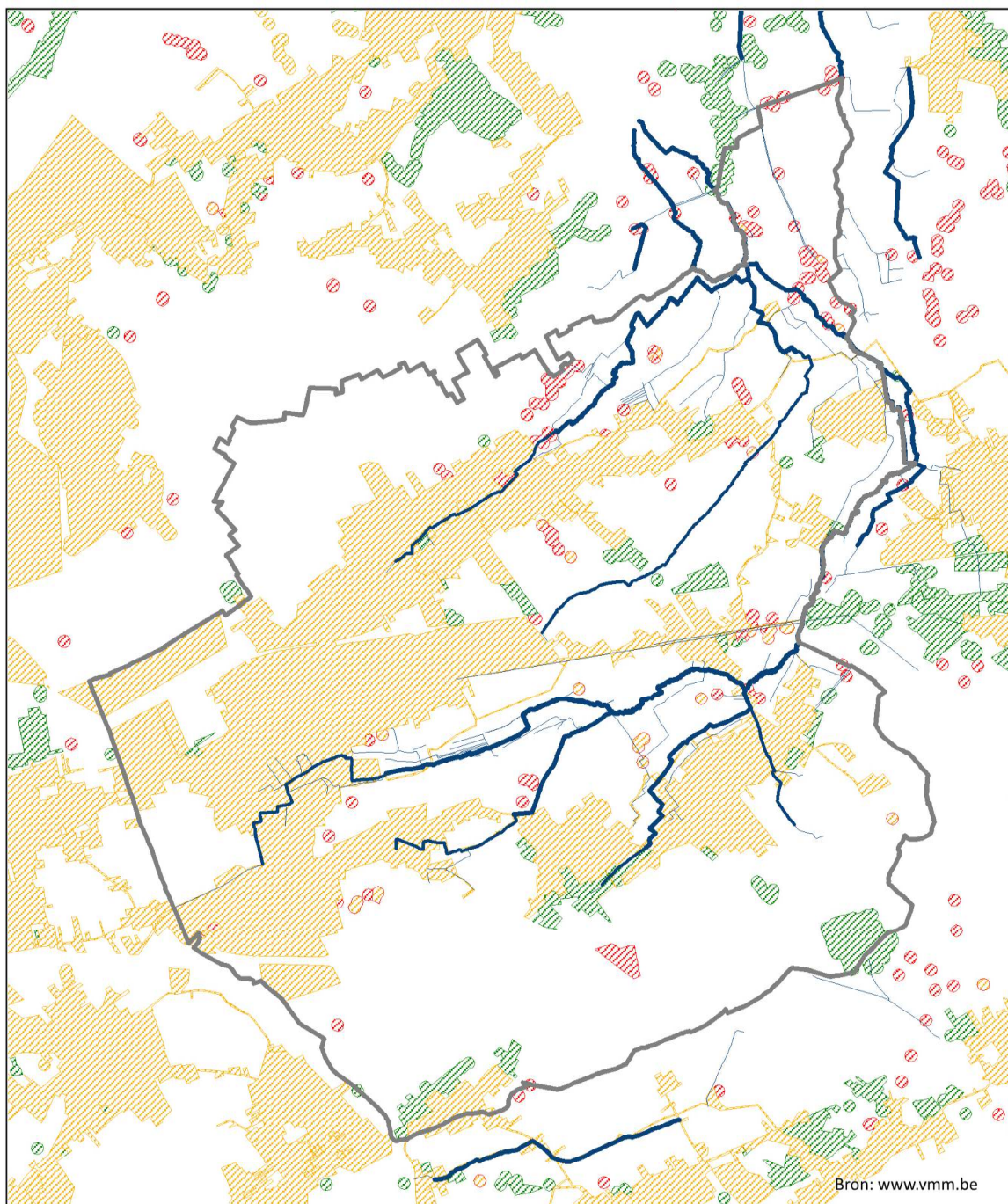
 Gemeentegrens

 Watergang

 Baangrachten

Waterlopen

-  Bevaarbaar
-  Geklasseerd categorie 1
-  Geklasseerd categorie 2
-  Geklasseerd categorie 3
-  Gracht van algemeen belang
-  Niet geklasseerd



HEMELWATERPLAN KORTENBERG

Zoneringsplan

Projectverantwoordelijke:
Lien Bauwens
Juni 2019
zonder schaal



KAART 20



Gemeentegrens

Waterloop

Woonkern

Buitengebied - nog
aan te sluiten

IBA - gerealiseerd

IBA - nog uit te voeren

Gesloten systeem -
gerealiseerd

Gesloten systeem -
nog uit te voeren

