

*Dit document is een bijlage bij het toestemmingsbesluit als bedoeld in artikel 19km, eerste lid, van de Nb-wet 1998.*

## Bijlage bij besluit

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS REGISTER

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van Engelenhoven VOF	-

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	Bevoegd gezag
PAS Engelenhoven	zE8LJAjzeM	Provincie Gelderland
Datum berekening	Rekenjaar	
08 september 2015, 15:36	2015	
Sector	Deelsector	
Landbouw	Stalemissies	

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	-	-
NH3	3.032,00 kg/j	3.257,60 kg/j	225,60 kg/j

## Depositie

Hectare met  
hoogste project-  
verschil (mol/ha/j)

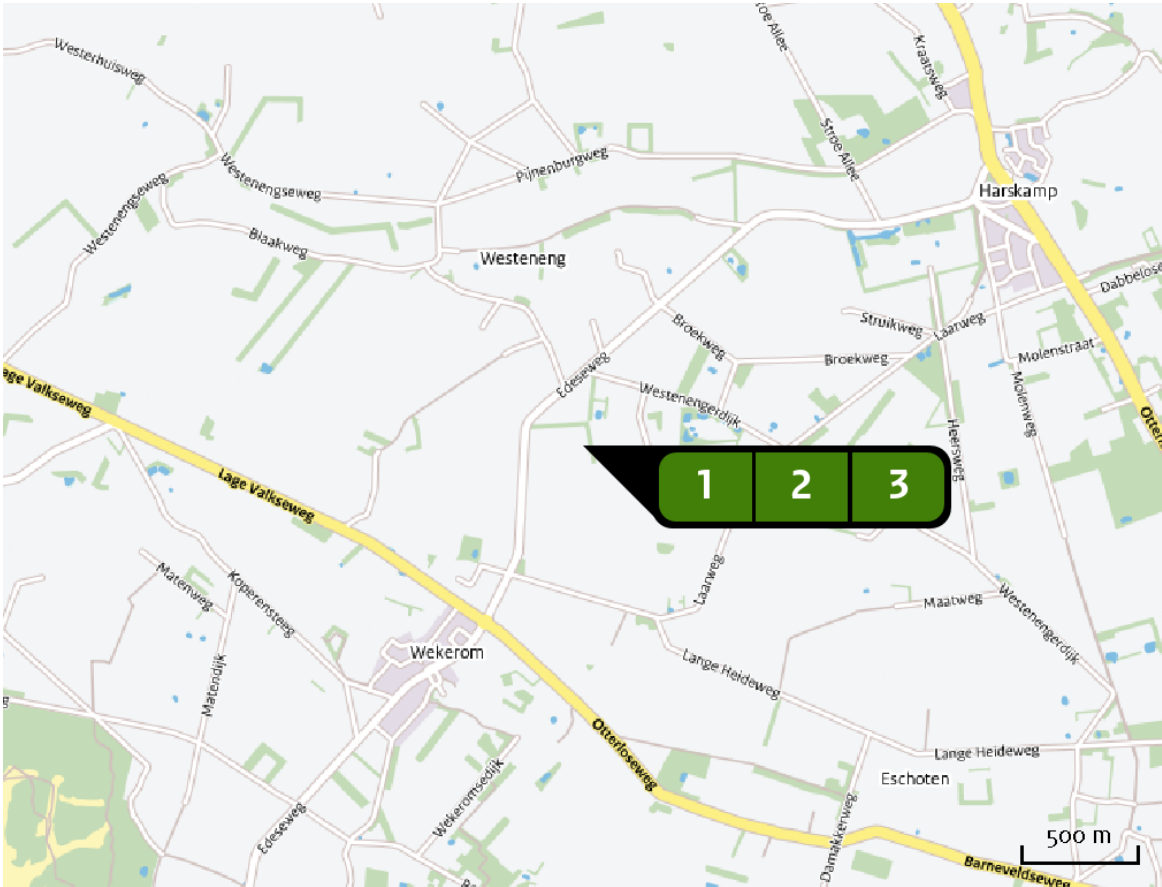
Natuurgebied		Provincie
Veluwe		Gelderland
Situatie 1	Situatie 2	Vershil
4,34	4,68	+ 0,34

## Toelichting

Aanvraag NBvergunning



Locatie  
Feitelijk

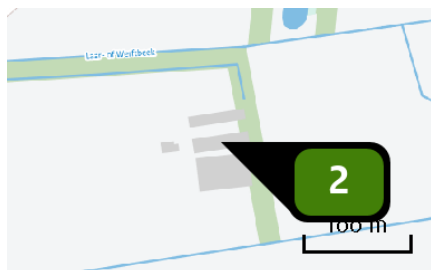


Emissie  
(per bron)  
Feitelijk




Naam **Stal B**  
Locatie (X,Y) **178146, 459257**  
Uitstoothoogte **5,0 m**  
Warmteinhoud **0,0 mw**  
NH3 **66,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	15	NH3	4,400	66,00 kg/j




Naam **Stal C**  
 Locatie (X,Y) **178149, 459234**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,0 mw**  
 NH<sub>3</sub> **950,00 kg/j**

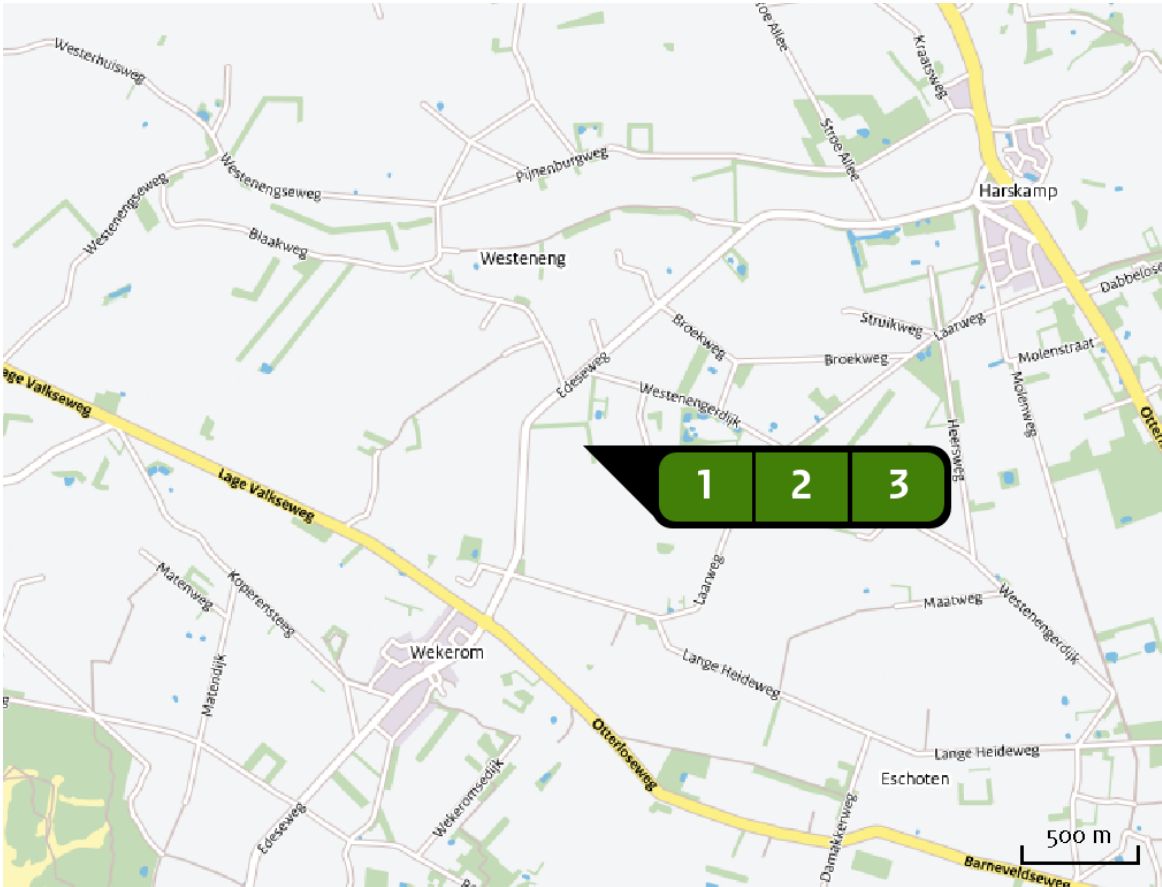
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.7.2.2	gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met roosters anders dan metalen driekant op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m <sup>2</sup> , maar kleiner dan 0,27 m <sup>2</sup> per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2010.10.V3)	500	NH <sub>3</sub>	1,900	950,00 kg/j



Naam **Stal D**  
 Locatie (X,Y) **178154, 459206**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,0 mw**  
 NH<sub>3</sub> **2.016,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.7.1.2	gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met metalen driekantroosters op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m <sup>2</sup> , maar kleiner dan 0,27 m <sup>2</sup> per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2004.04.V2)	1.440	NH <sub>3</sub>	1,400	2.016,00 kg/j

Locatie  
Beogd

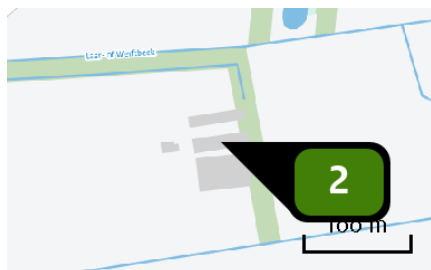


Emissie  
(per bron)  
Beogd




Naam **Stal B**  
Locatie (X,Y) **178146, 459257**  
Uitstoothoogte **5,0 m**  
Warmteinhoud **0,0 mw**  
NH3 **291,60 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	72	NH3	3,500	252,00 kg/j
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	9	NH3	4,400	39,60 kg/j




Naam **Stal C**  
 Locatie (X,Y) **178149, 459234**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,0 MW**  
 NH<sub>3</sub> **950,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.7.2.2	gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met roosters anders dan metalen driekant op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m <sup>2</sup> , maar kleiner dan 0,27 m <sup>2</sup> per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2010.10.V3)	500	NH <sub>3</sub>	1,900	950,00 kg/j



Naam **Stal D**  
 Locatie (X,Y) **178154, 459206**  
 Uitstoothoogte **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,0 MW**  
 NH<sub>3</sub> **2.016,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.7.1.2	gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met metalen driekantroosters op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m <sup>2</sup> , maar kleiner dan 0,27 m <sup>2</sup> per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2004.04.V2)	1.440	NH <sub>3</sub>	1,400	2.016,00 kg/j

### Depositie PAS- gebieden (rekenjaar 2015)

Natuurgebied	Beschermingsregime	Hoogste achtergronddepositie (mol/ha/j)	Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j)	Overschrijding KDW
Veluwe	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied	4.587,02	4,68	●
Binnenveld	Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied	2.089,04	0,12	●
Landgoederen Brummen	Habitatrichtlijn	2.397,51	0,12	●
Rijntakken	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied	2.730,96	0,11	●
Kolland & Overlangbroek	Habitatrichtlijn	2.625,53	0,08	●
Boetelerveld	Habitatrichtlijn	2.632,88	0,06	●
Sallandse Heuvelrug	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	2.568,73	>0,05	●

### Depositie overige gebieden (rekenjaar 2015)

Natuurgebied	Beschermingsregime	Hoogste achtergronddepositie (mol/ha/j)	Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j)	Overschrijding KDW
Veluwerandmeren	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied	2.614,29	0,13	●

- Geen overschrijding  
● Wel overschrijding

De kaarten met het projecteffect (depositie) vindt u achterin dit document.

Depositie  
natuur-  
gebieden



Hoogste projectverschil (Veluwe)



Hoogste projectverschil per  
natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermde natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Beschermde natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermde natuurgebied
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermde natuurgebied

Depositie PAS-  
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Veluwe	4,34	4,68	+ 0,34	4,68	●	✓
Binnenveld	0,12	0,12	+ 0,01	0,12	●	✓
Landgoederen Brummen	0,11	0,12	+ 0,01	0,12	●	✓
Rijntakken	0,10	0,11	+ 0,01	0,11	●	✓
Kolland & Overlangbroek	0,08	0,08	+ 0,01	0,08	●	✓
Boetelerveld	>0,05	0,06	+ 0,00	0,06	●	✓
Sallandse Heuvelrug	0,05	>0,05	+ 0,00	>0,05	●	✓

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding
- ✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*
- ✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- 🚧 In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet is vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per  
habitattype Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH9190 Oude eikenbossen	4,34	4,68	+ 0,34	●	✓
H4030 Droge heiden	4,02	4,33	+ 0,31	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	3,99	4,30	+ 0,31	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikheide	3,34	3,60	+ 0,26	●	✓
H6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	3,32	3,58	+ 0,26	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	2,66	2,87	+ 0,21	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	2,26	2,43	+ 0,17	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	1,98	2,14	+ 0,16	●	✓
H3160 Zure vennen	1,25	1,35	+ 0,10	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1,14	1,24	+ 0,10	●	✓
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikheide	0,71	0,76	+ >0,05	●	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	0,68	0,73	+ >0,05	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,61	0,65	+ 0,05	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,58	0,63	+ 0,05	●	✓
ZGH4030 Droge heiden	0,36	0,39	+ 0,03	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,36	0,39	+ 0,03	●	✓



Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,32	0,34	+ 0,03	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,26	0,28	+ 0,02	●	✓
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,15	0,16	+ 0,01	●	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,15	0,16	+ 0,01	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,12	0,13	+ 0,01	●	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07	0,07	+ 0,00	●	✓

## Binnenveld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,12	0,12	+ 0,01	●	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,08	0,08	+ 0,01	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,07	+ 0,01	●	✓

## Landgoederen Brummen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H6410 Blauwgraslanden	0,11	0,12	+ 0,01	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,11	0,12	+ 0,01	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,10	0,11	+ 0,01	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,09	0,10	+ 0,01	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,09	0,10	+ 0,01	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08	0,09	+ 0,01	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08	0,09	+ 0,01	●	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	0,07	+ 0,00	●	✓

## Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,10	0,11	+ 0,01	●	✓
Hg1EoA Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	0,09	0,10	+ 0,01	○	✓
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,08	0,09	+ 0,01	●	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,07	0,08	+ 0,01	●	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,07	0,07	+ 0,01	●	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,07	+ 0,00	○	-
ZGHg1Fo Droge hardhoutooibossen	>0,05	0,06	+ 0,00	○	-
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,05	>0,05	+ 0,00	○	-

## Kolland &amp; Overlangbroek

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,08	0,08	+ 0,01	●	✓

## Boetelerveld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,06	+ 0,00	●	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	>0,05	+ 0,00	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05	>0,05	+ 0,00	●	✓

## Sallandse Heuvelrug


Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4030 Droge heiden	0,05	>0,05	+ 0,00	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,05	>0,05	+ 0,00	●	✓

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding
- ✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*
- ✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- ⚠ In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet is vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie  
resterende  
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Veluwerandmeren	0,11	0,12	+ 0,01	0,13		-

-  Geen overschrijding
-  Wel overschrijding

Depositie per  
habitattype

Veluwerandmeren

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		

H9999:76 Habitattype onbekend/onzeker  
KDW op basis meest kritische aangewezen  
type (H3140)

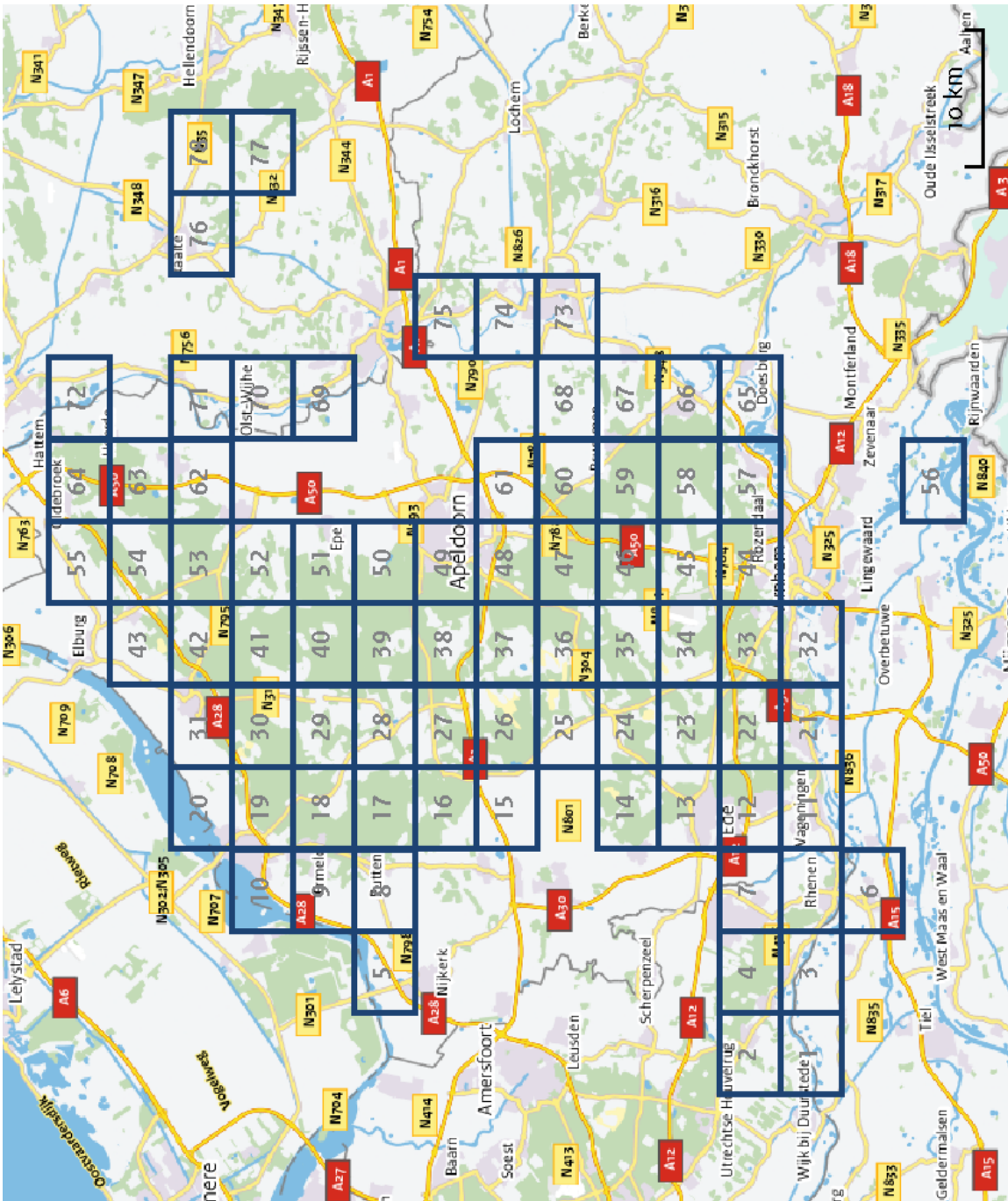
0,11      0,12      + 0,01



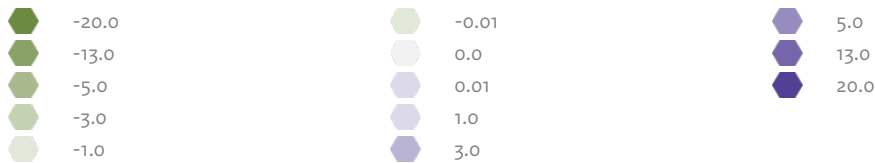
-

- ☐ Geen overschrijding
- ☒ Wel overschrijding

Depositie  
Overzicht van  
beschikbare  
detailkaarten

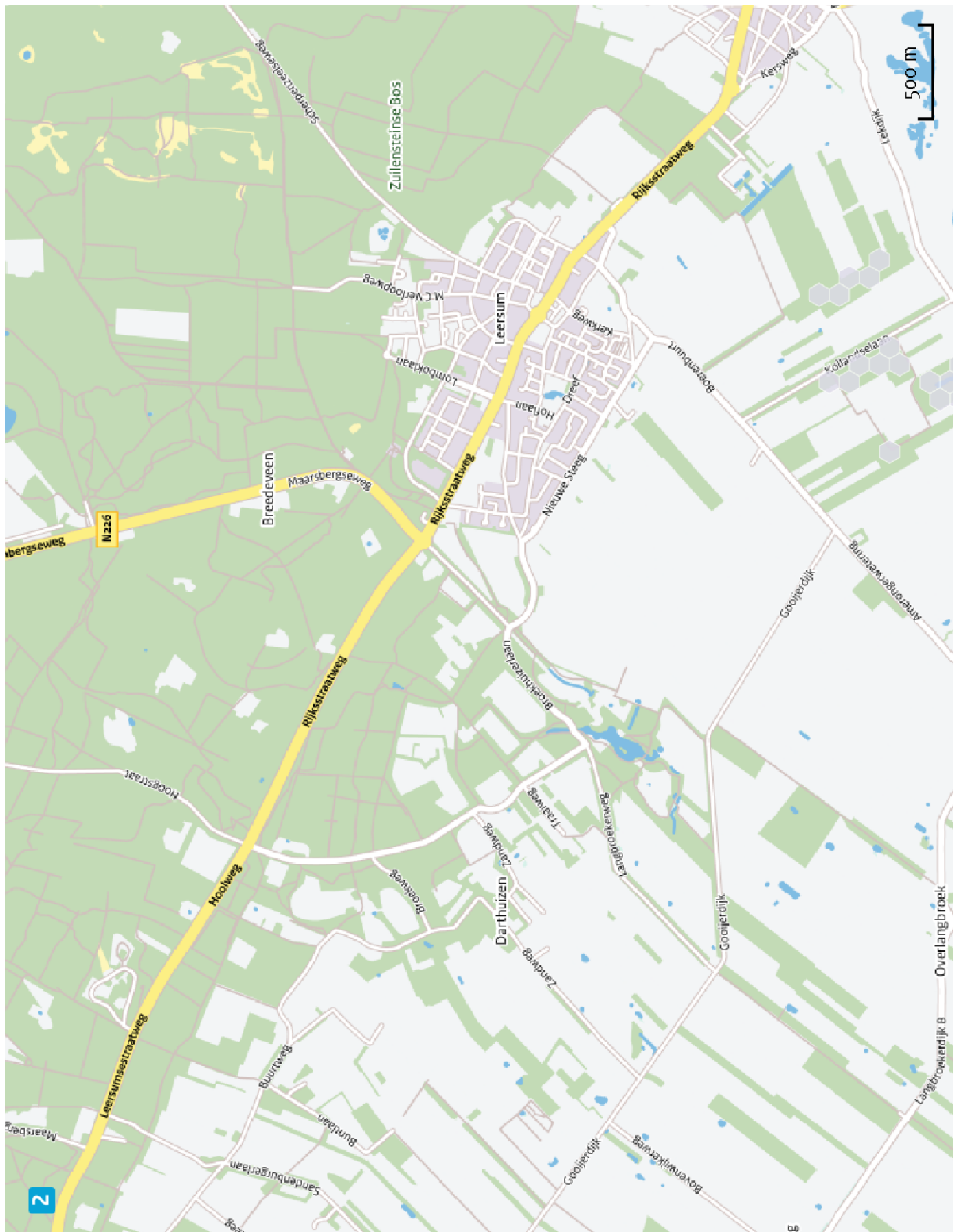


Verskil in depositie tussen situatie 1 en situatie 2 (mol/ha/j).







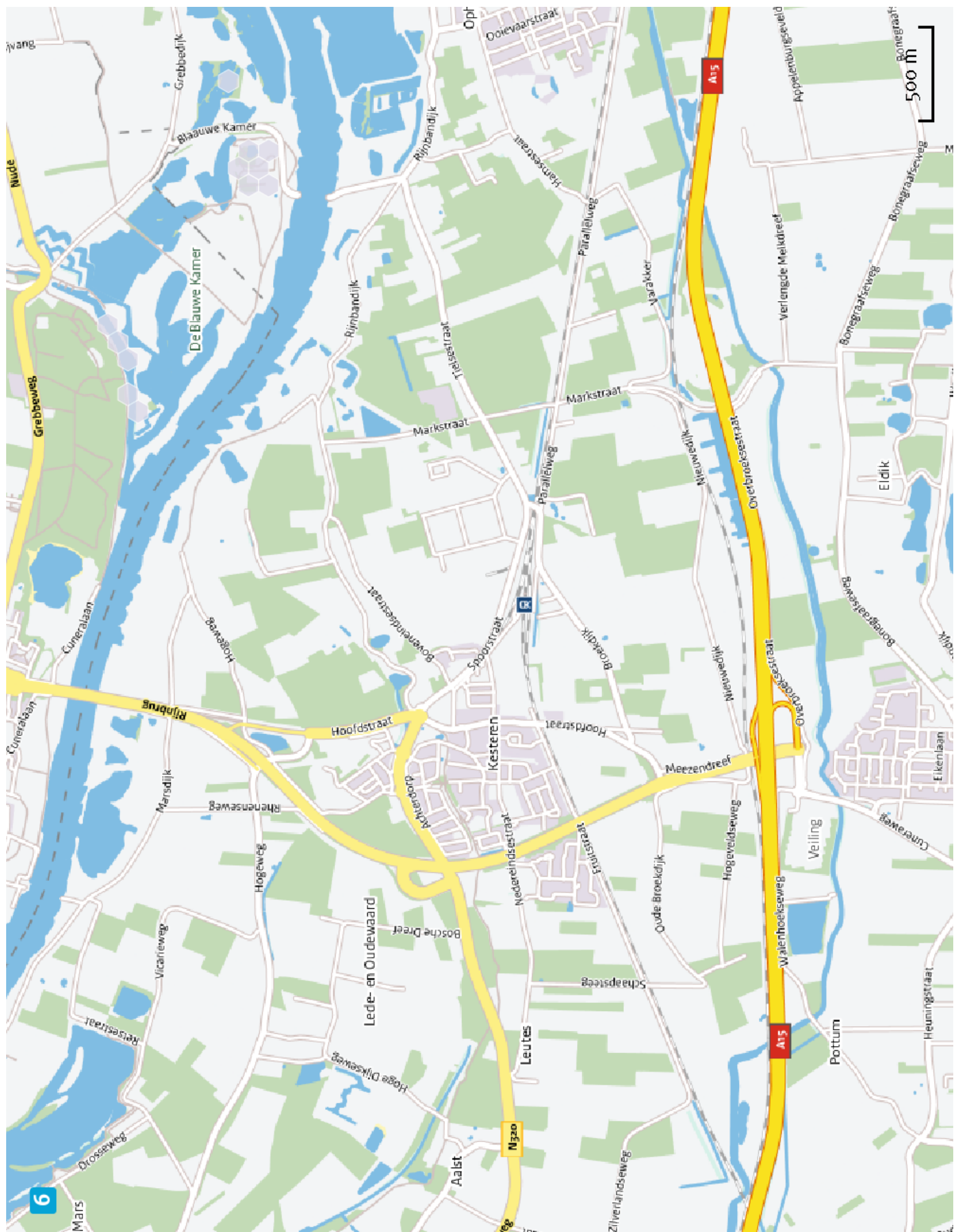


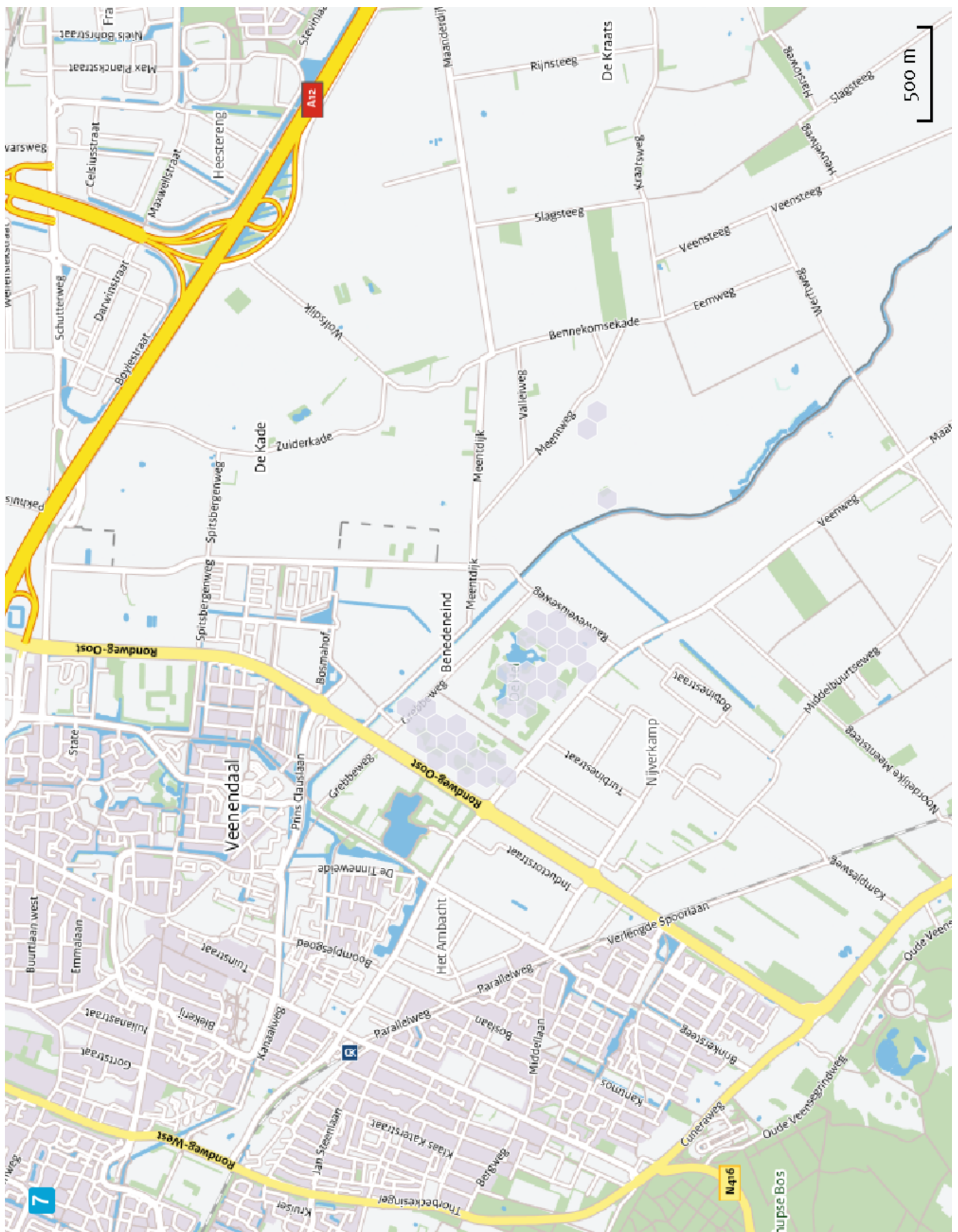




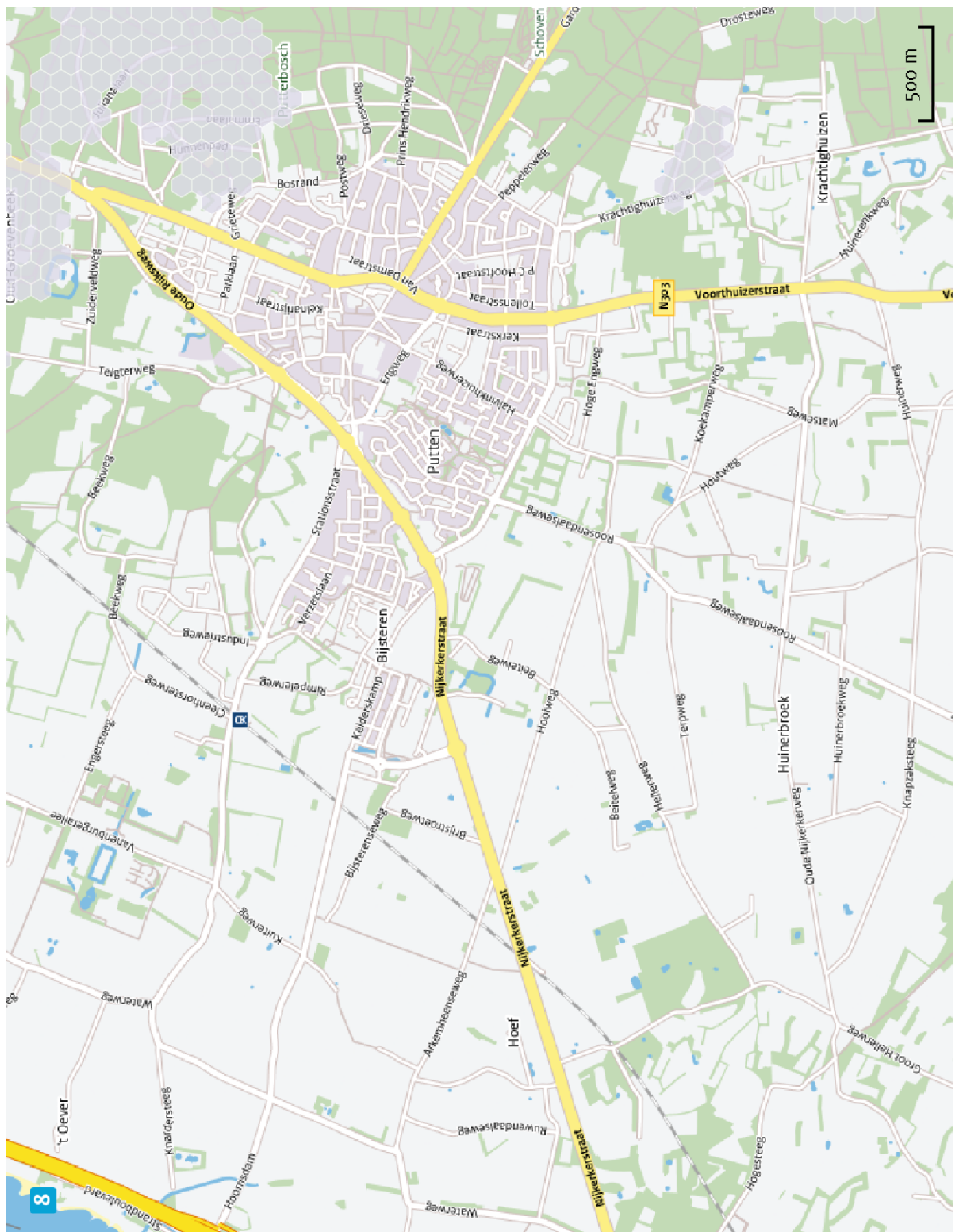






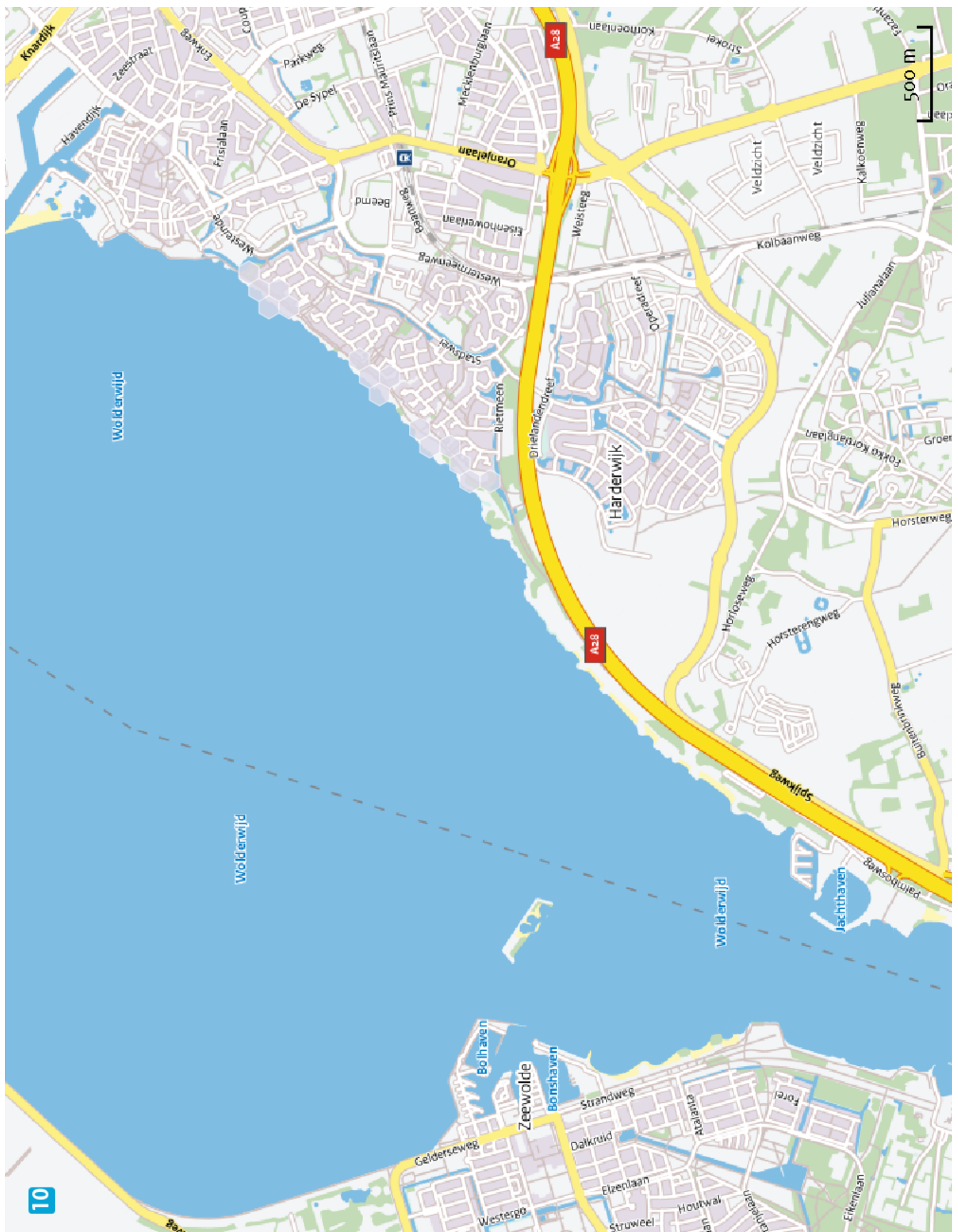






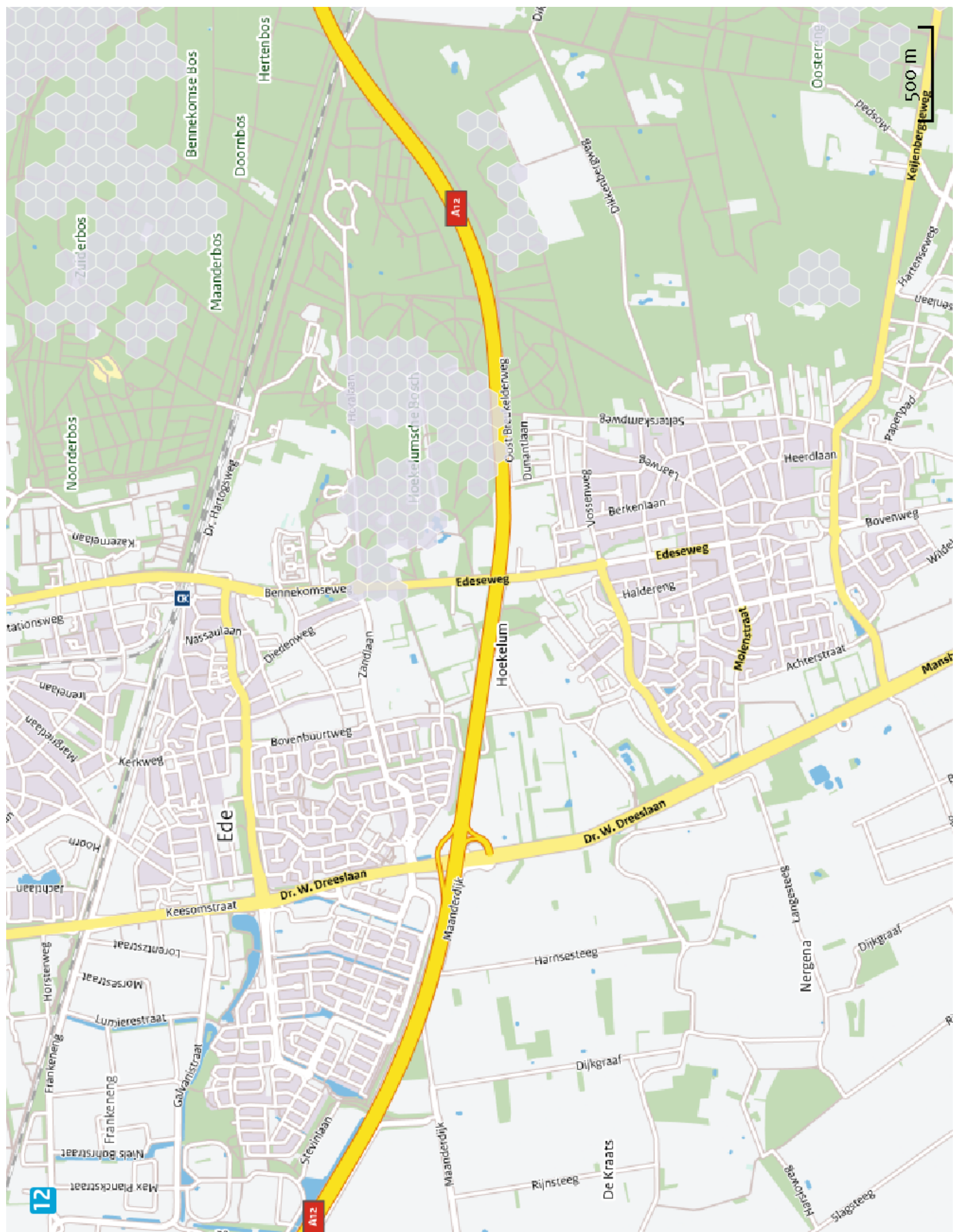


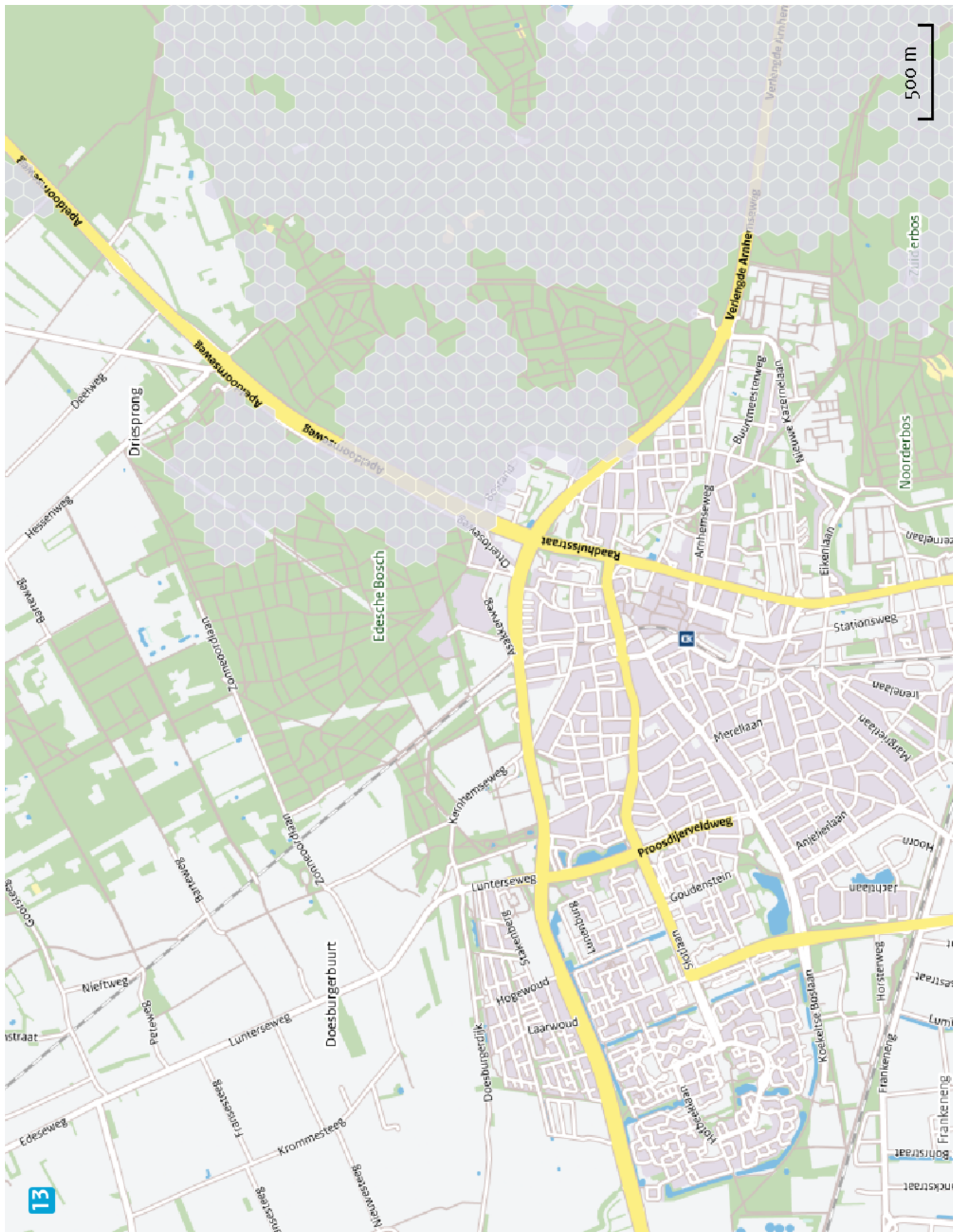




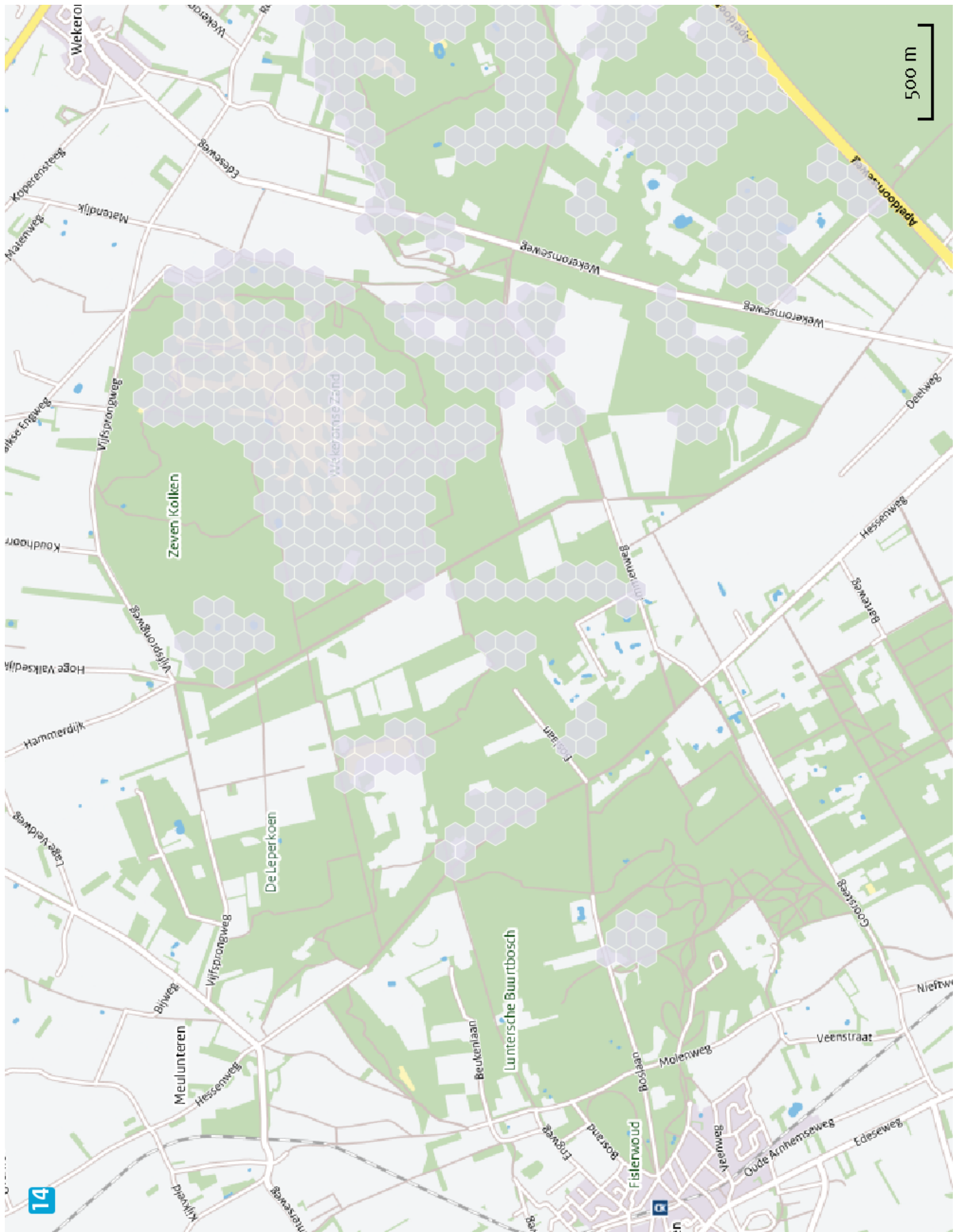


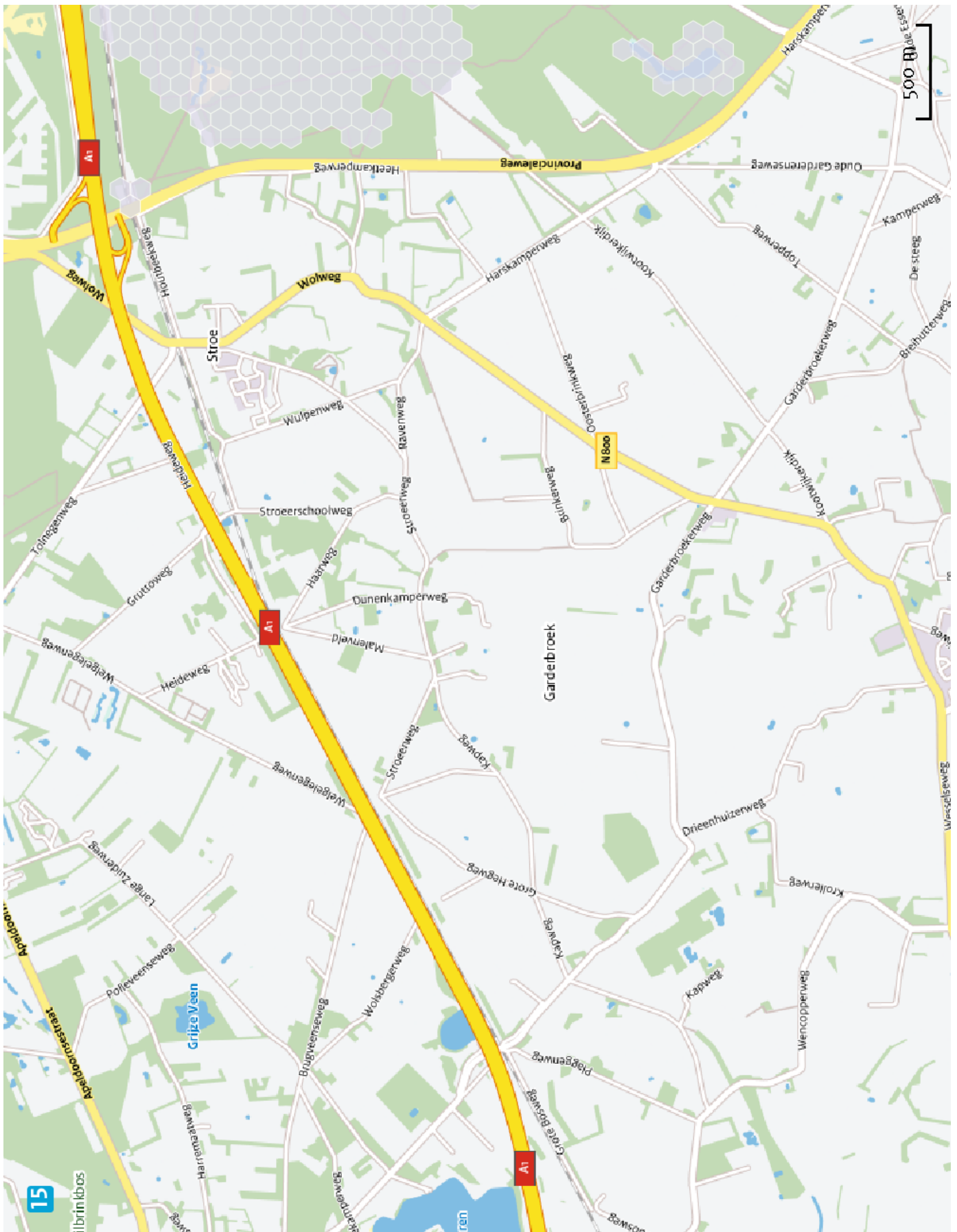






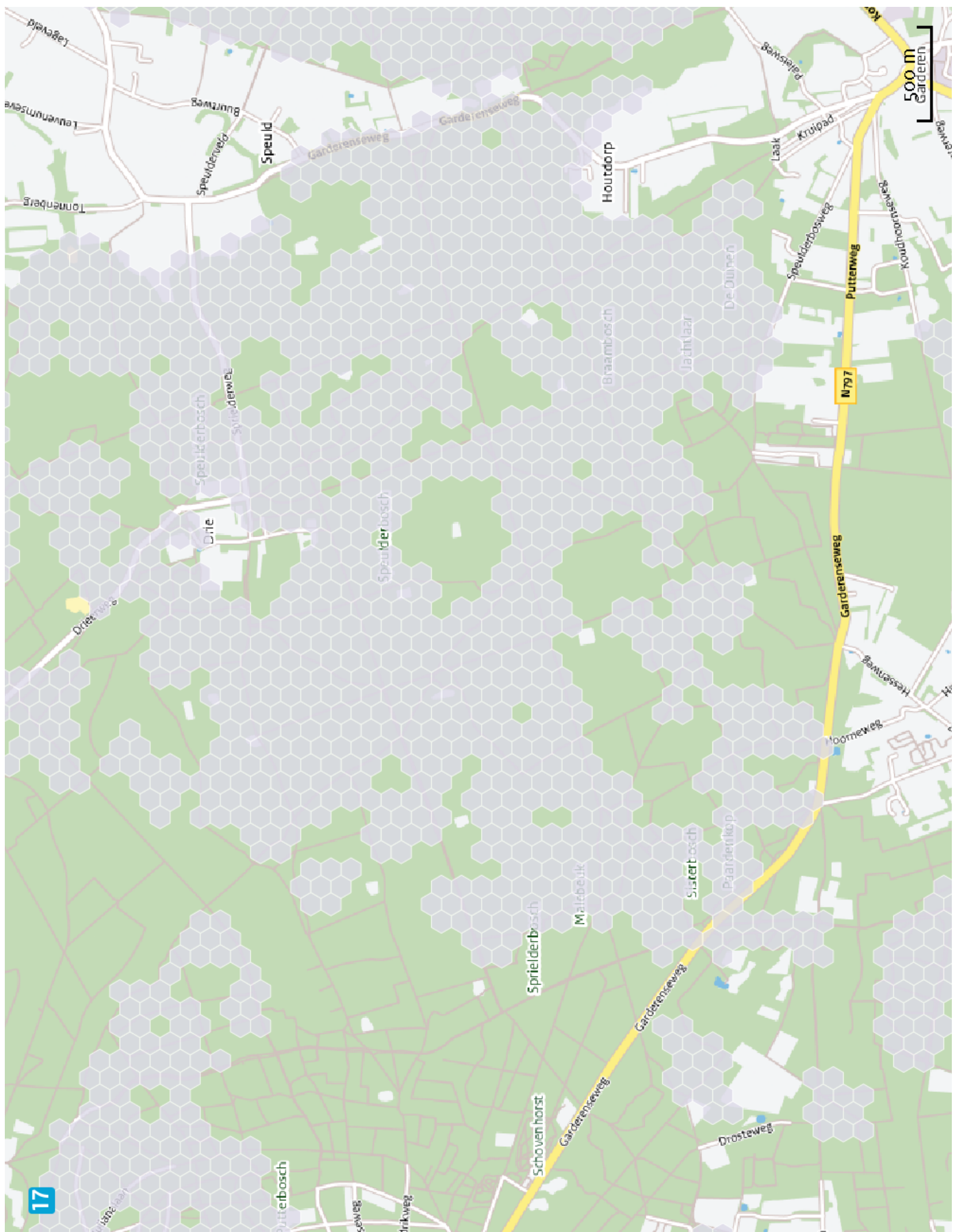




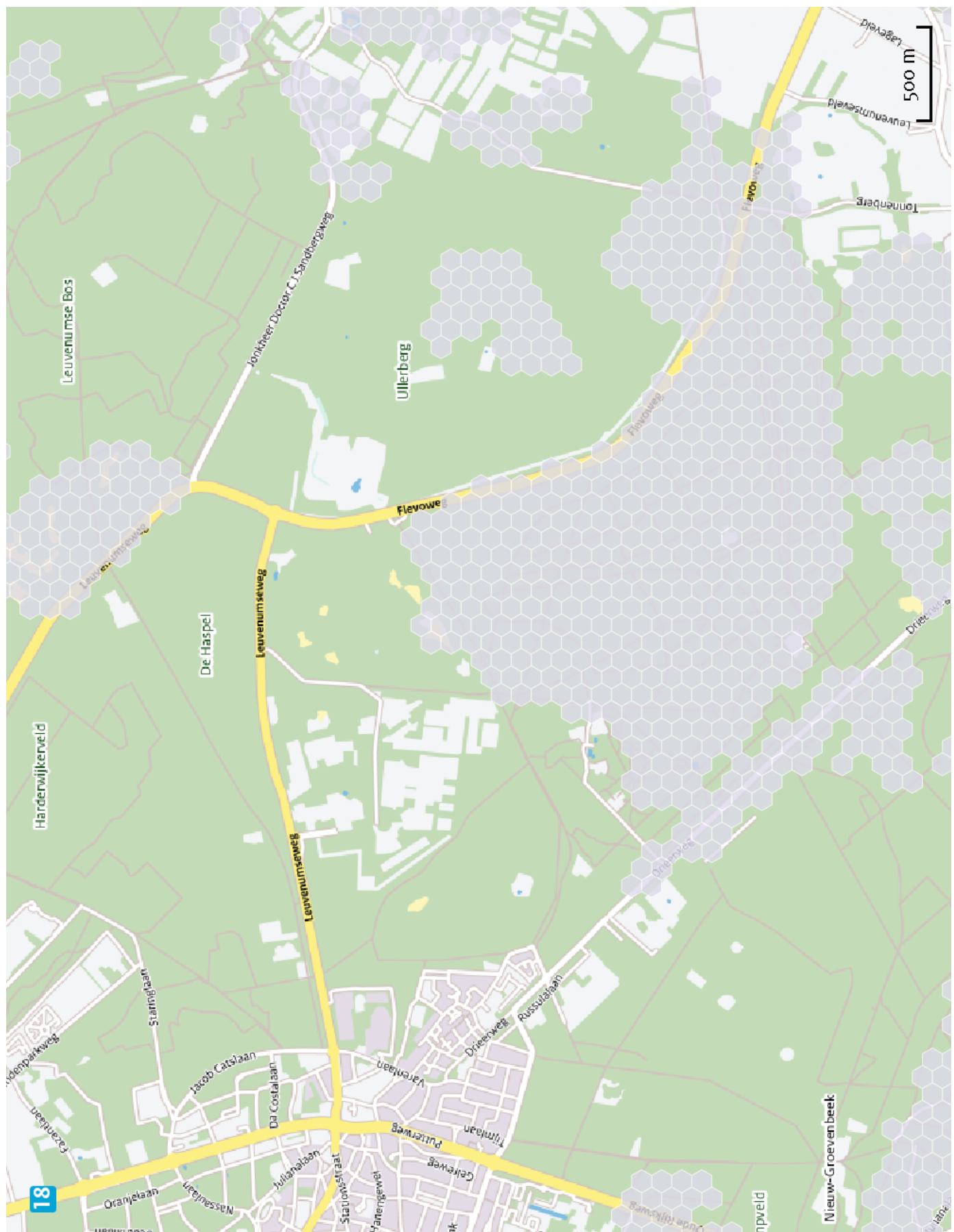








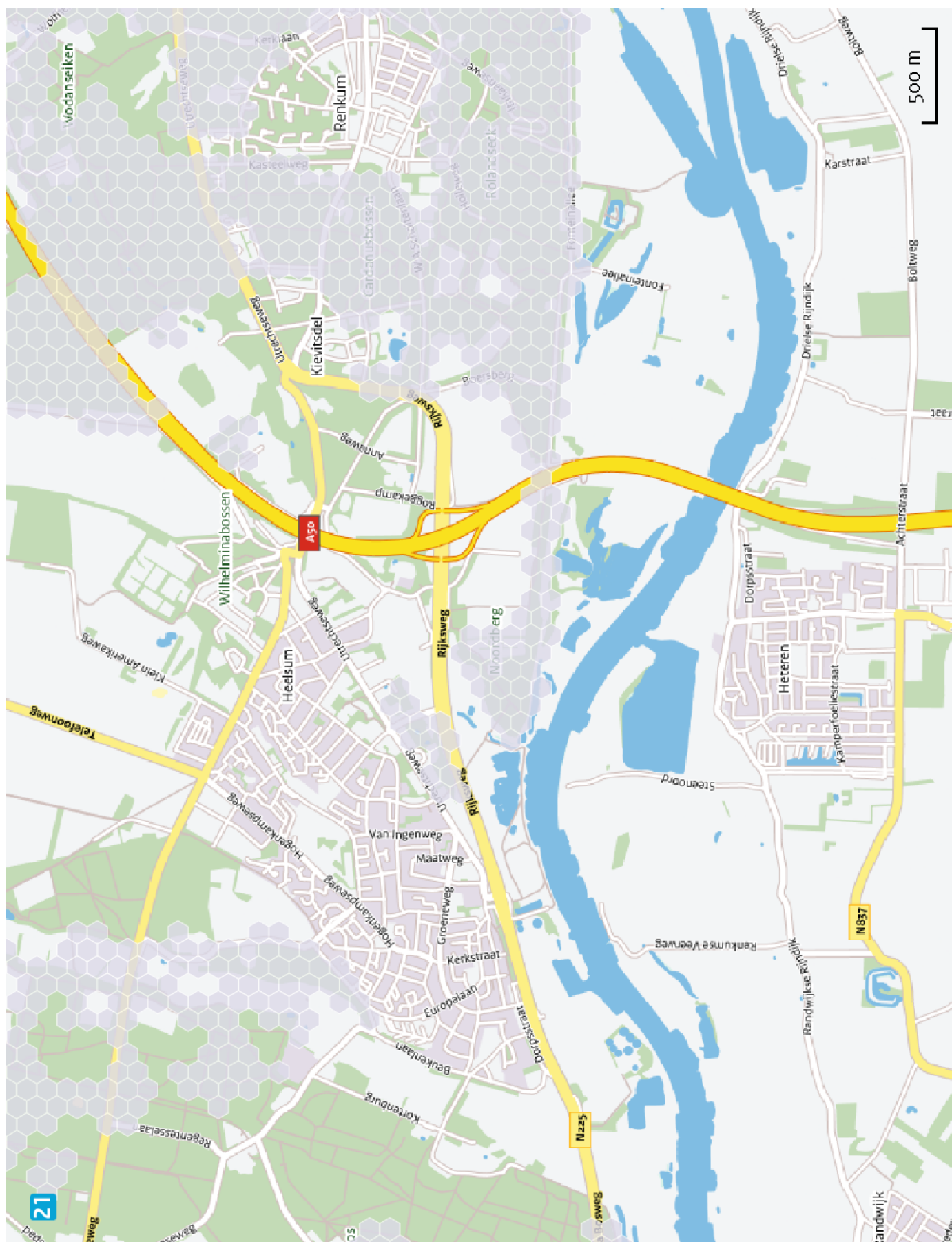




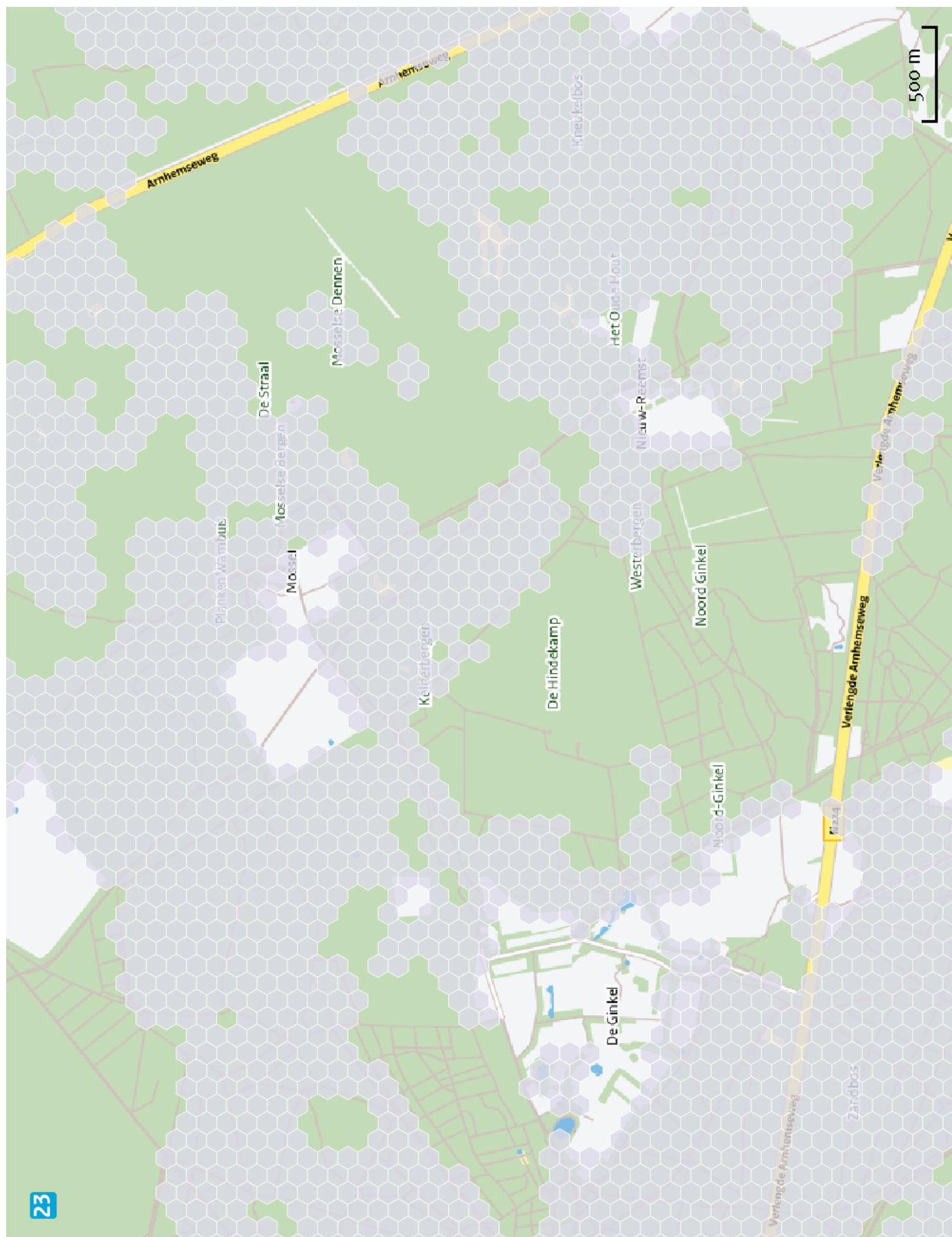




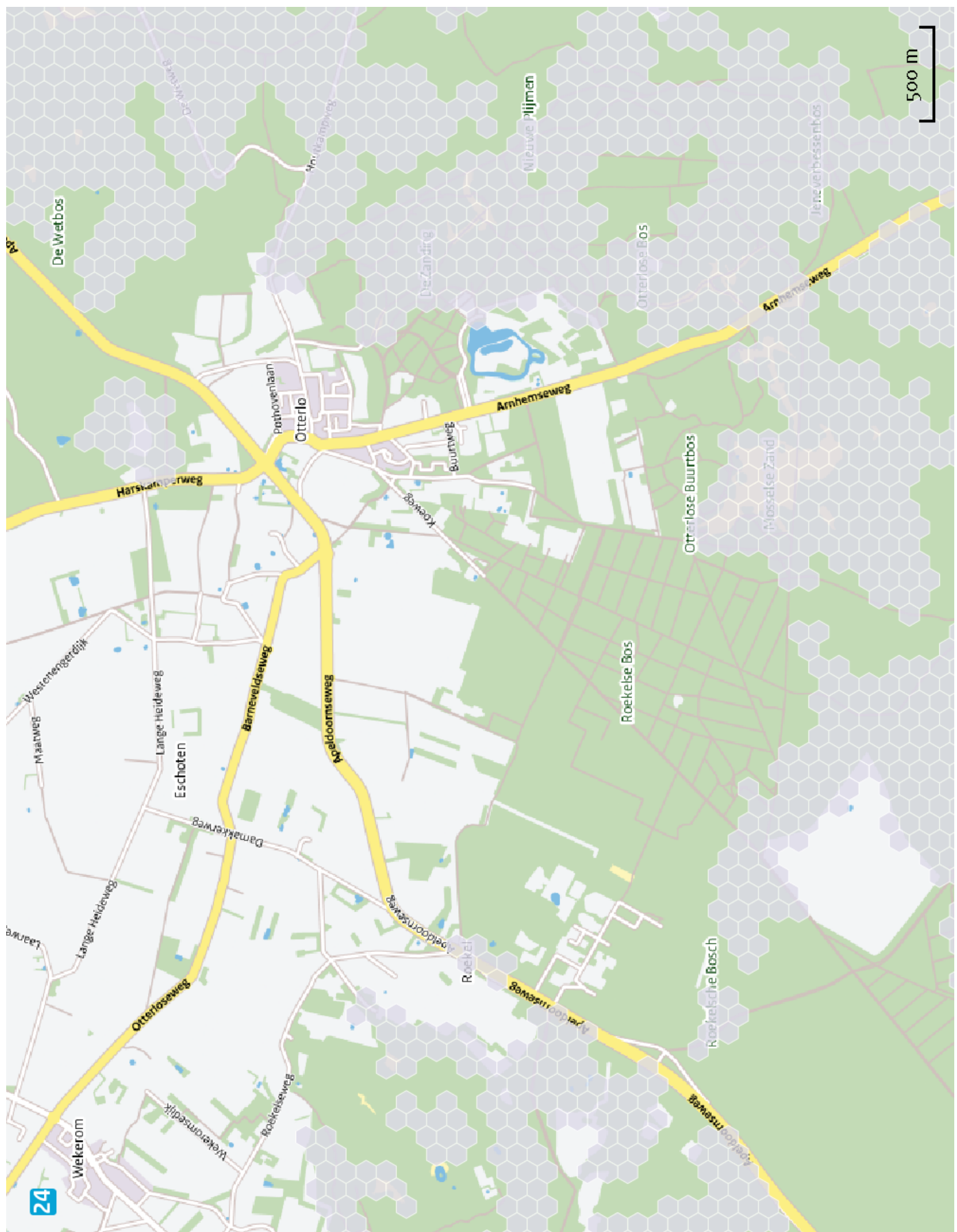


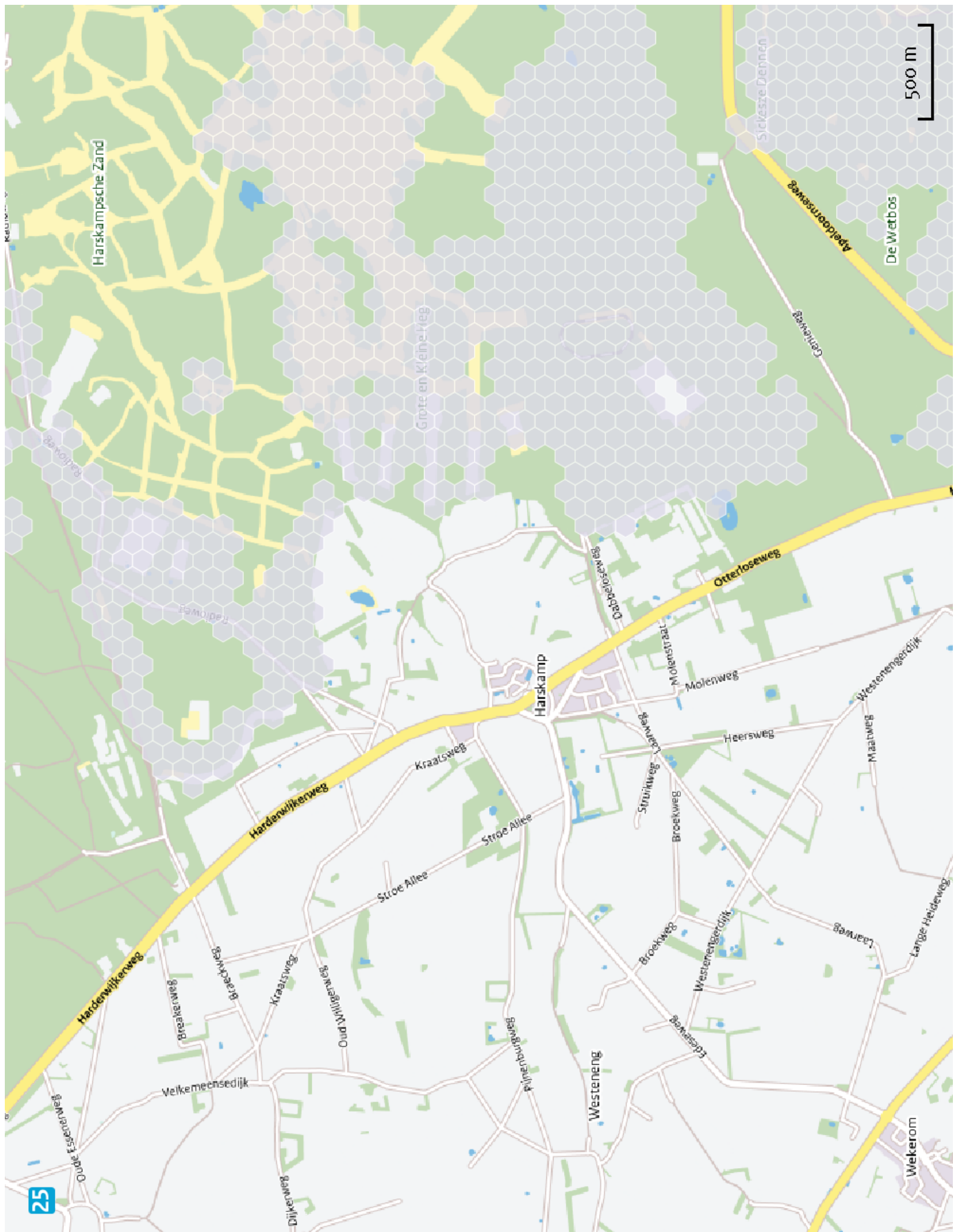




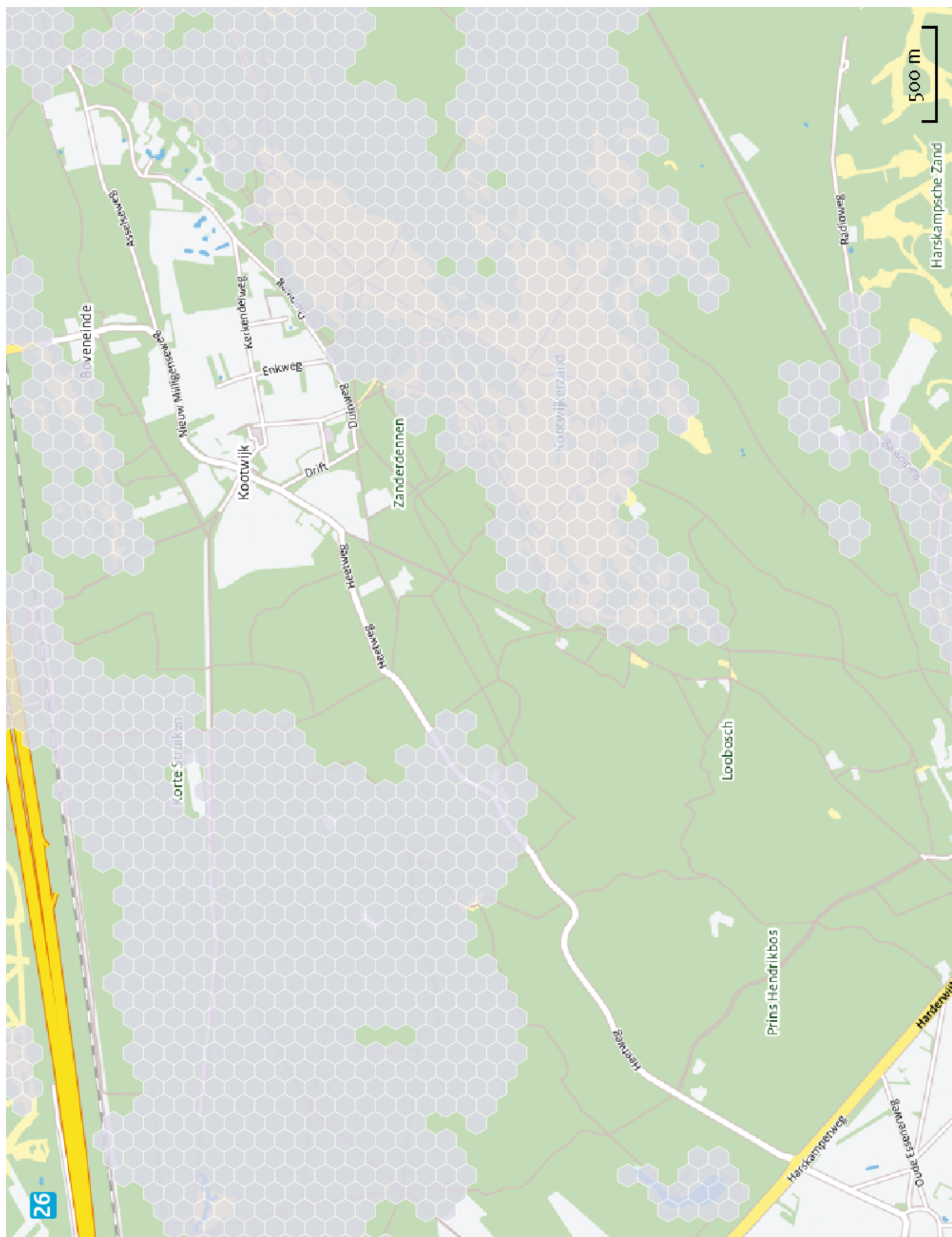


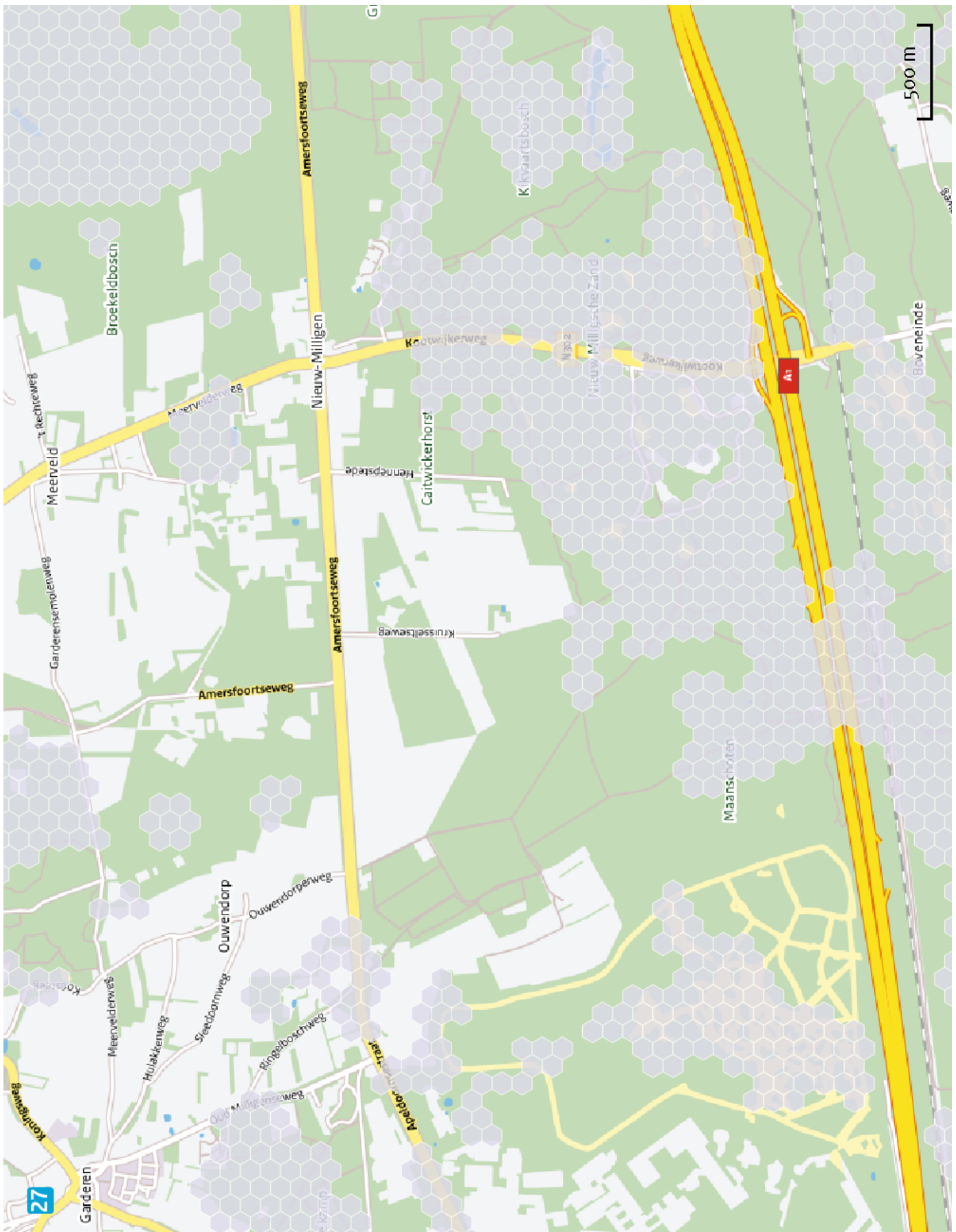


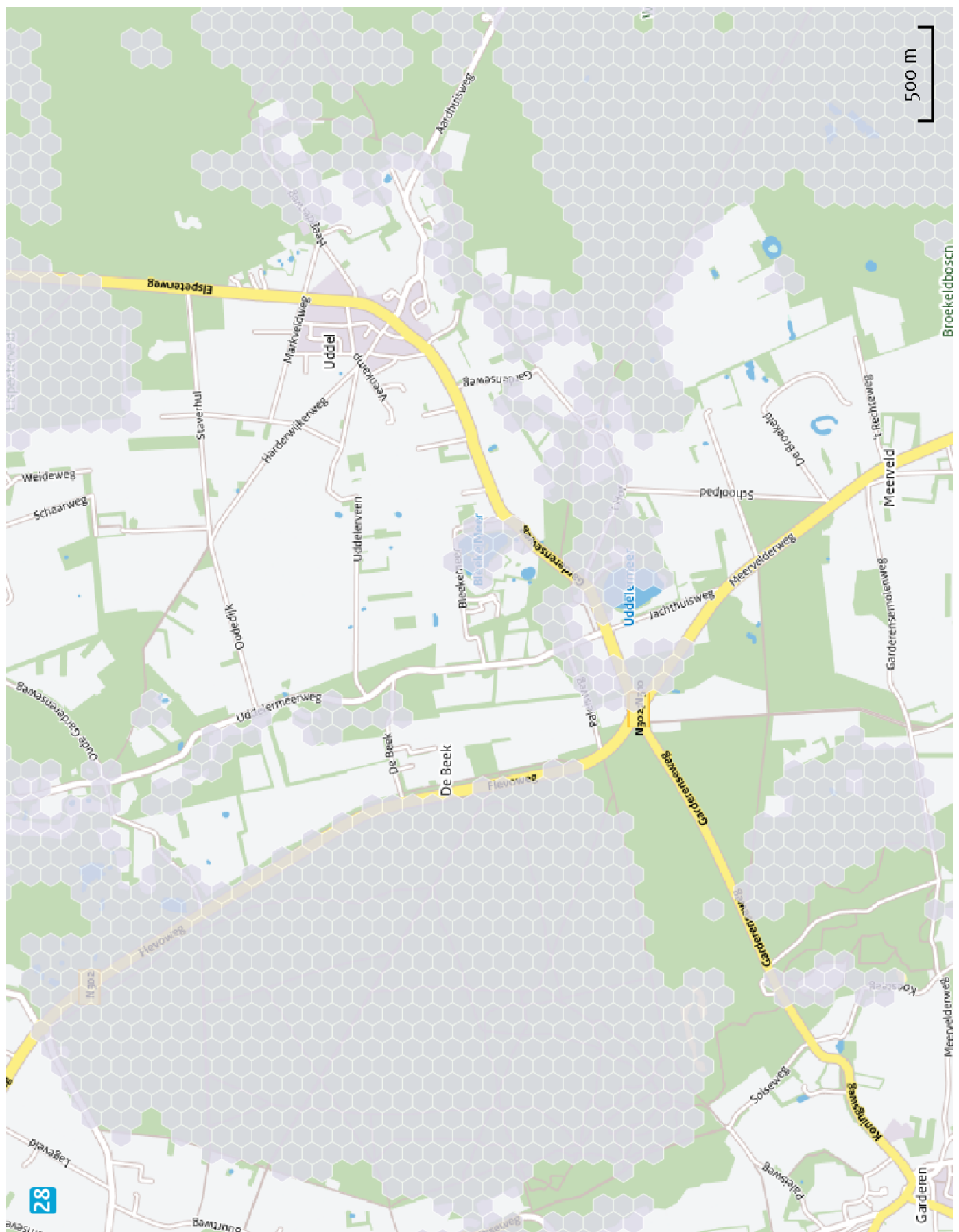




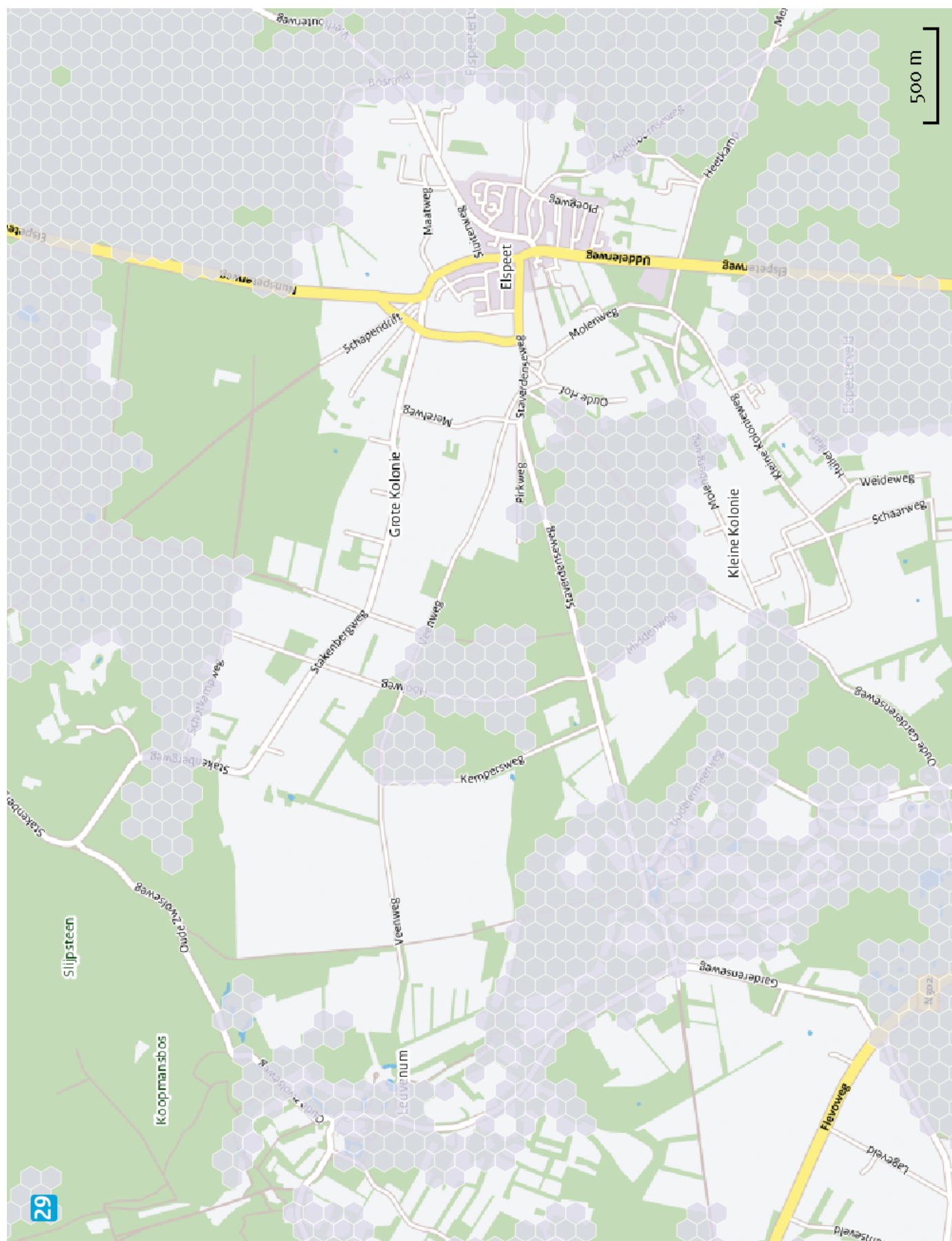


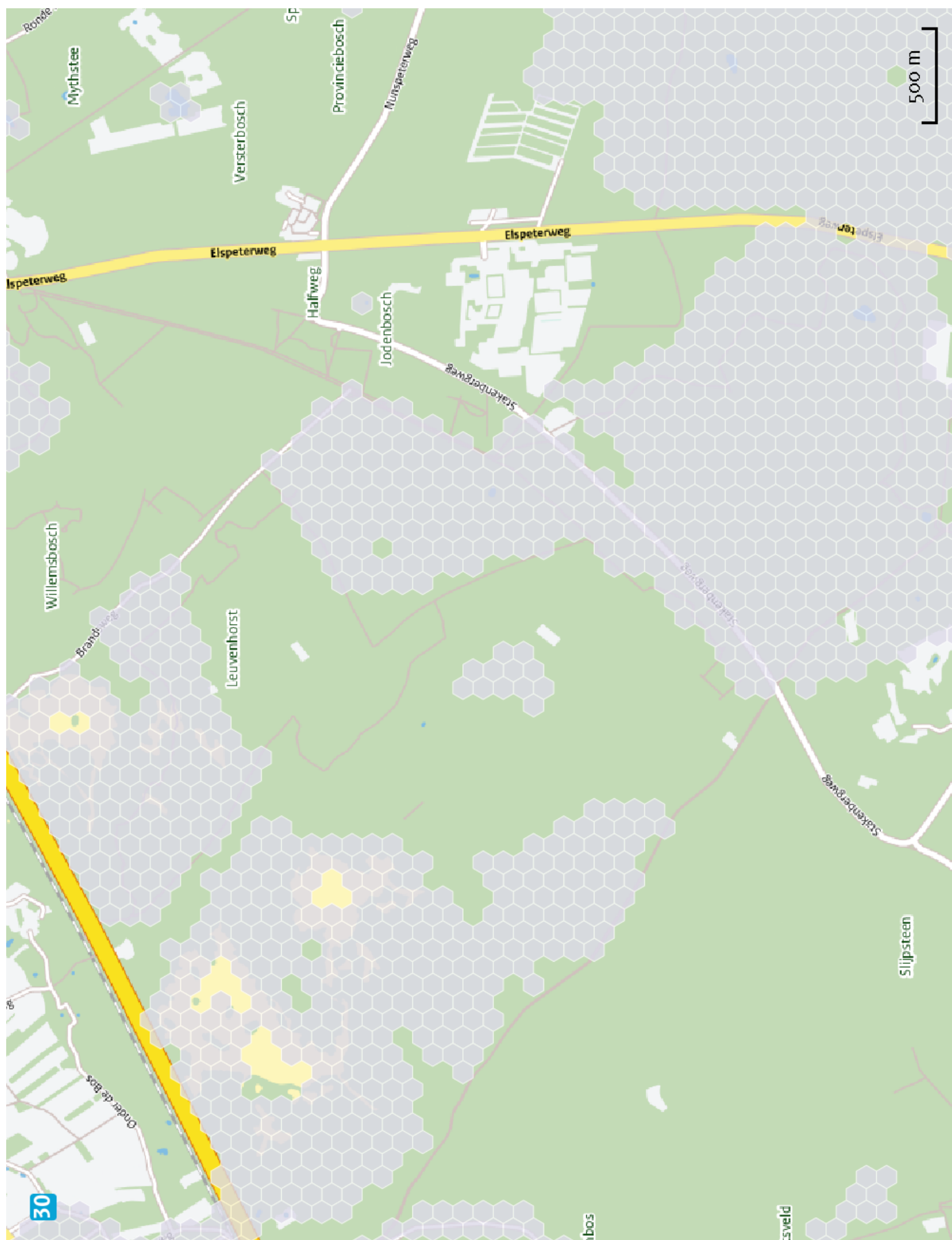


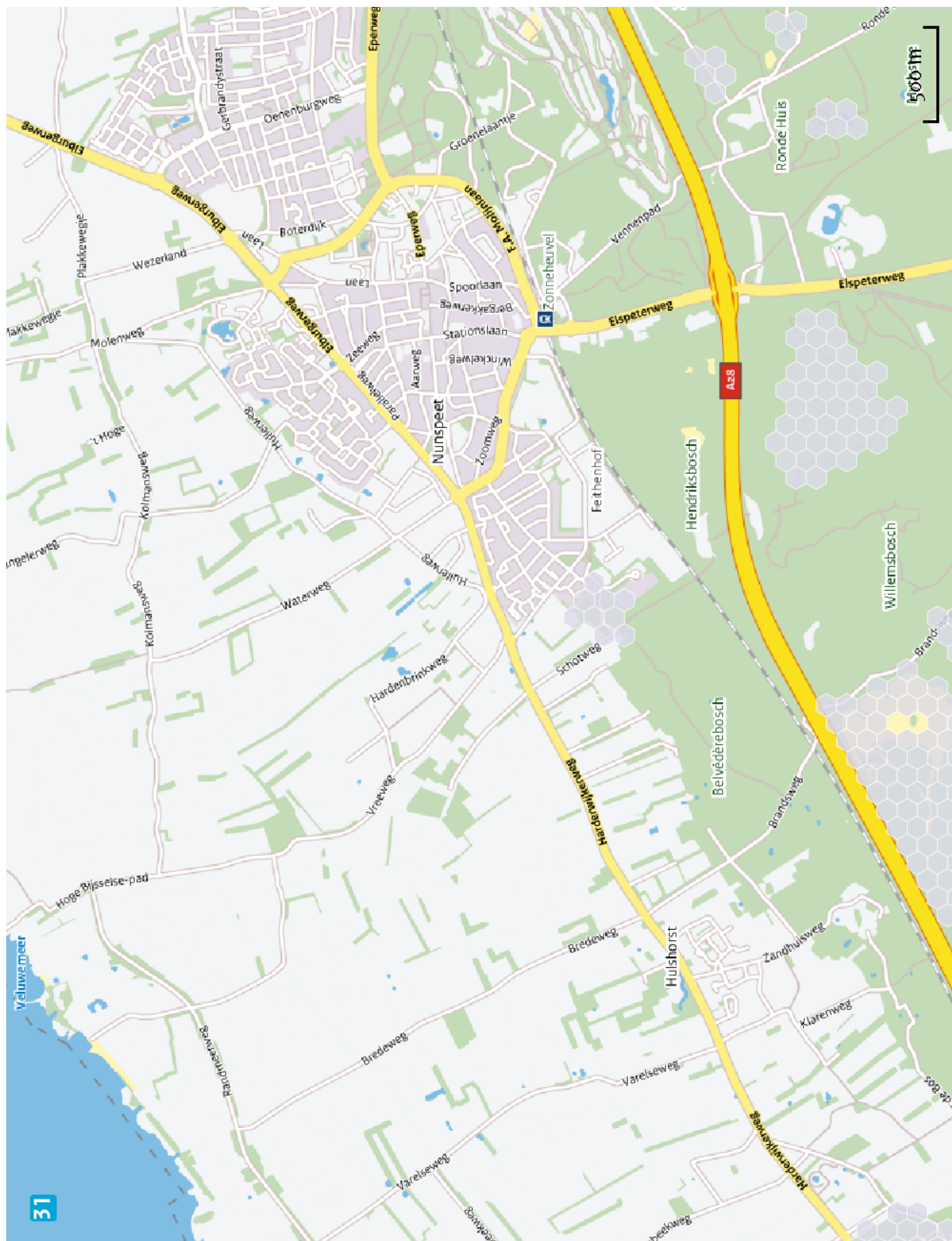










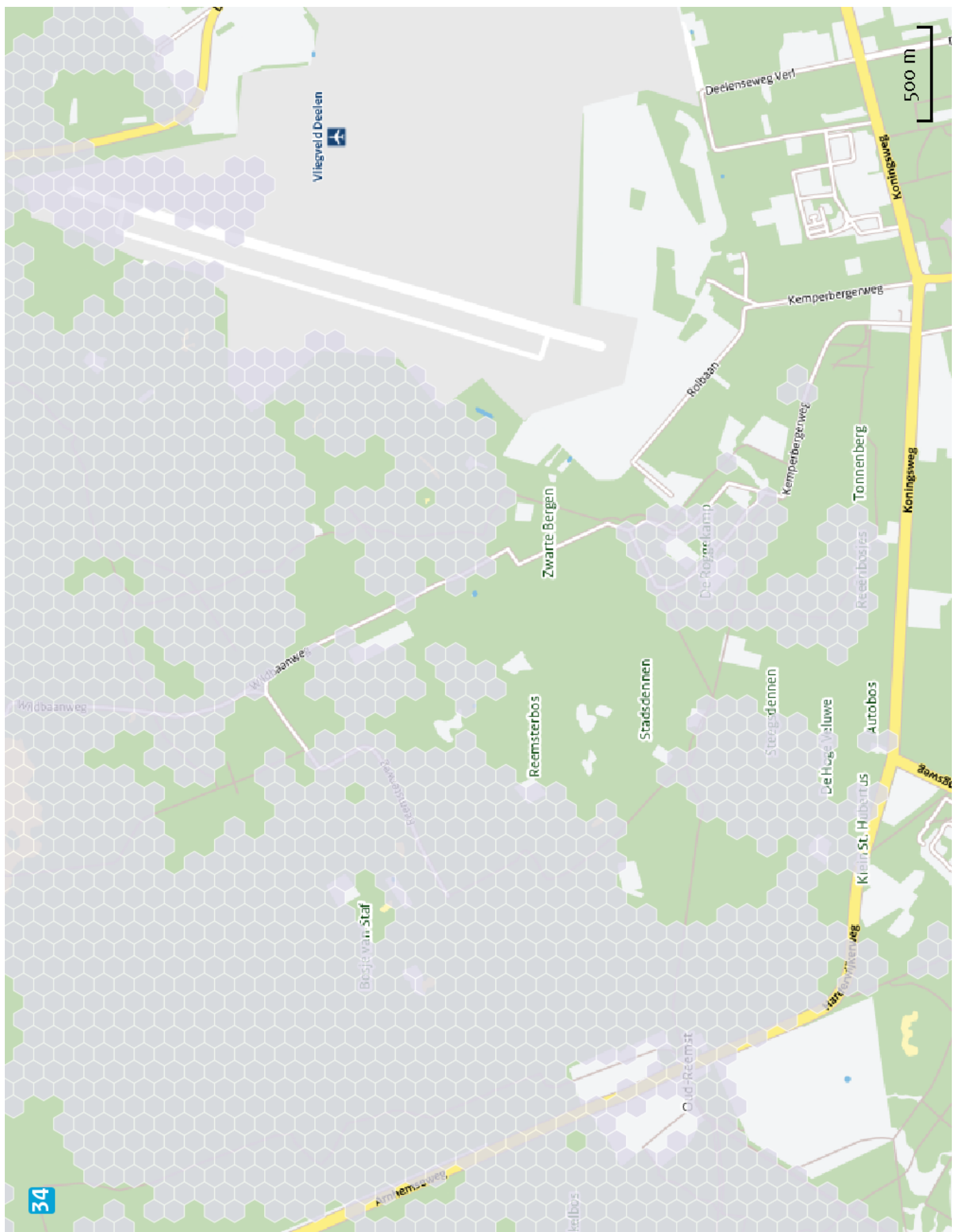




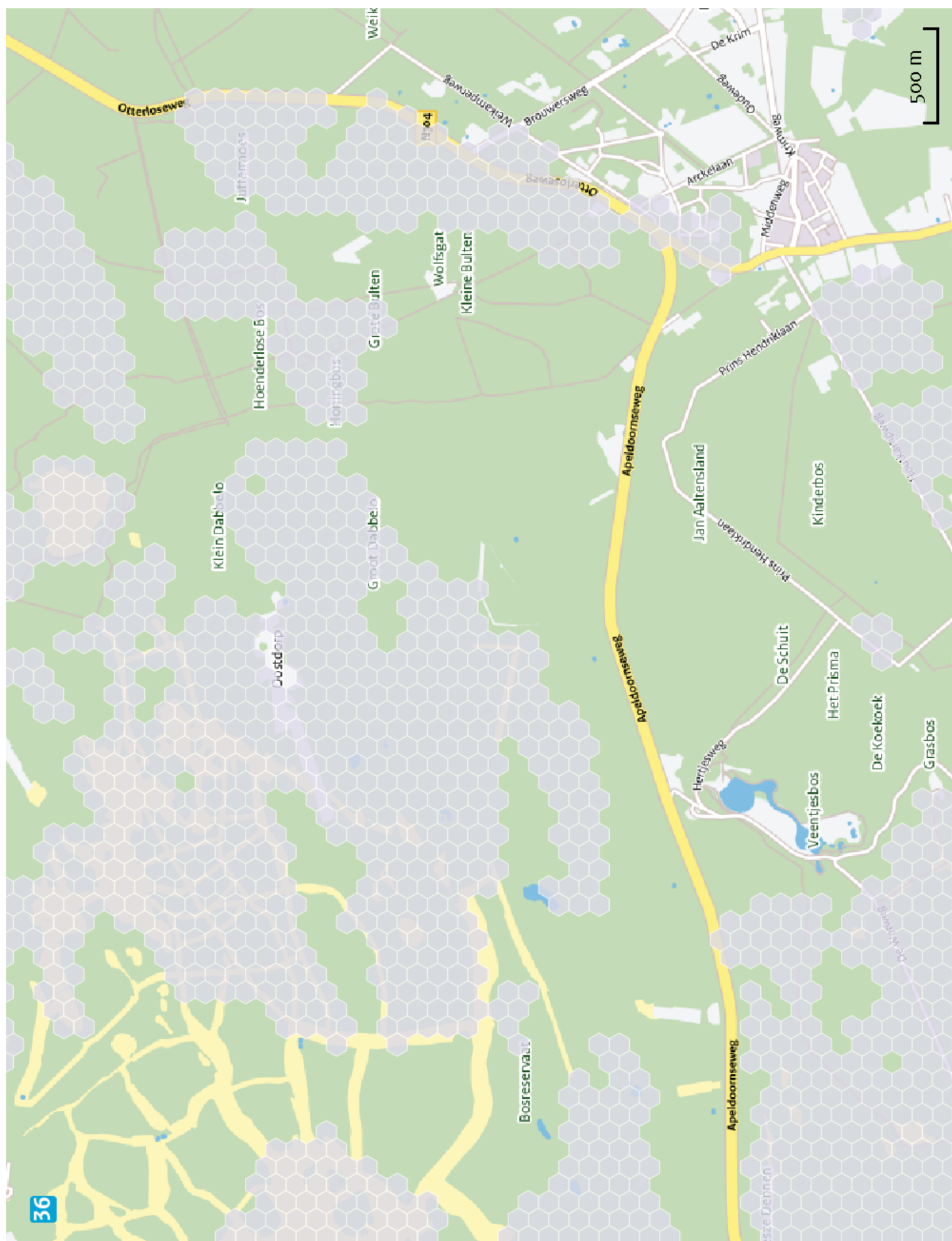


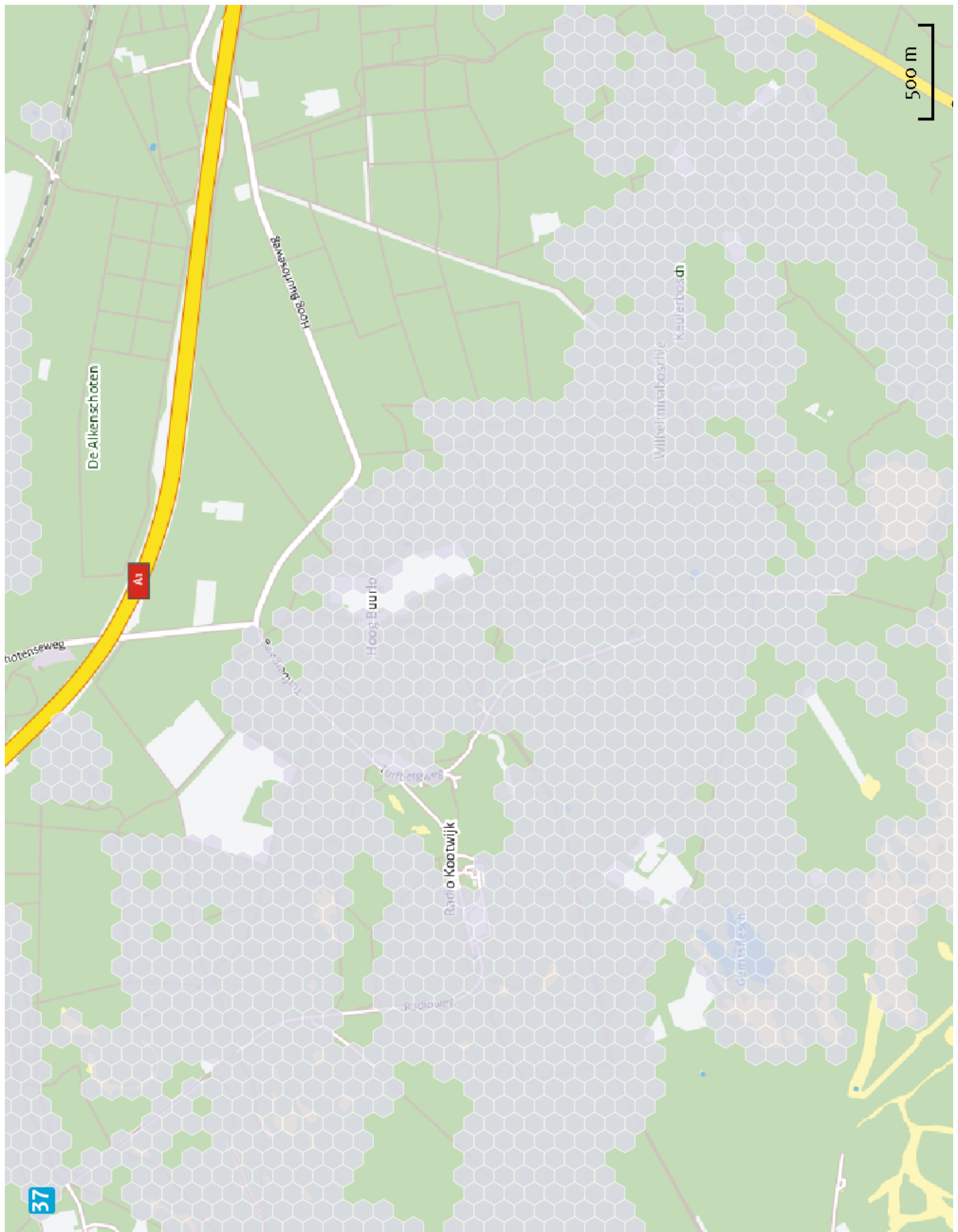




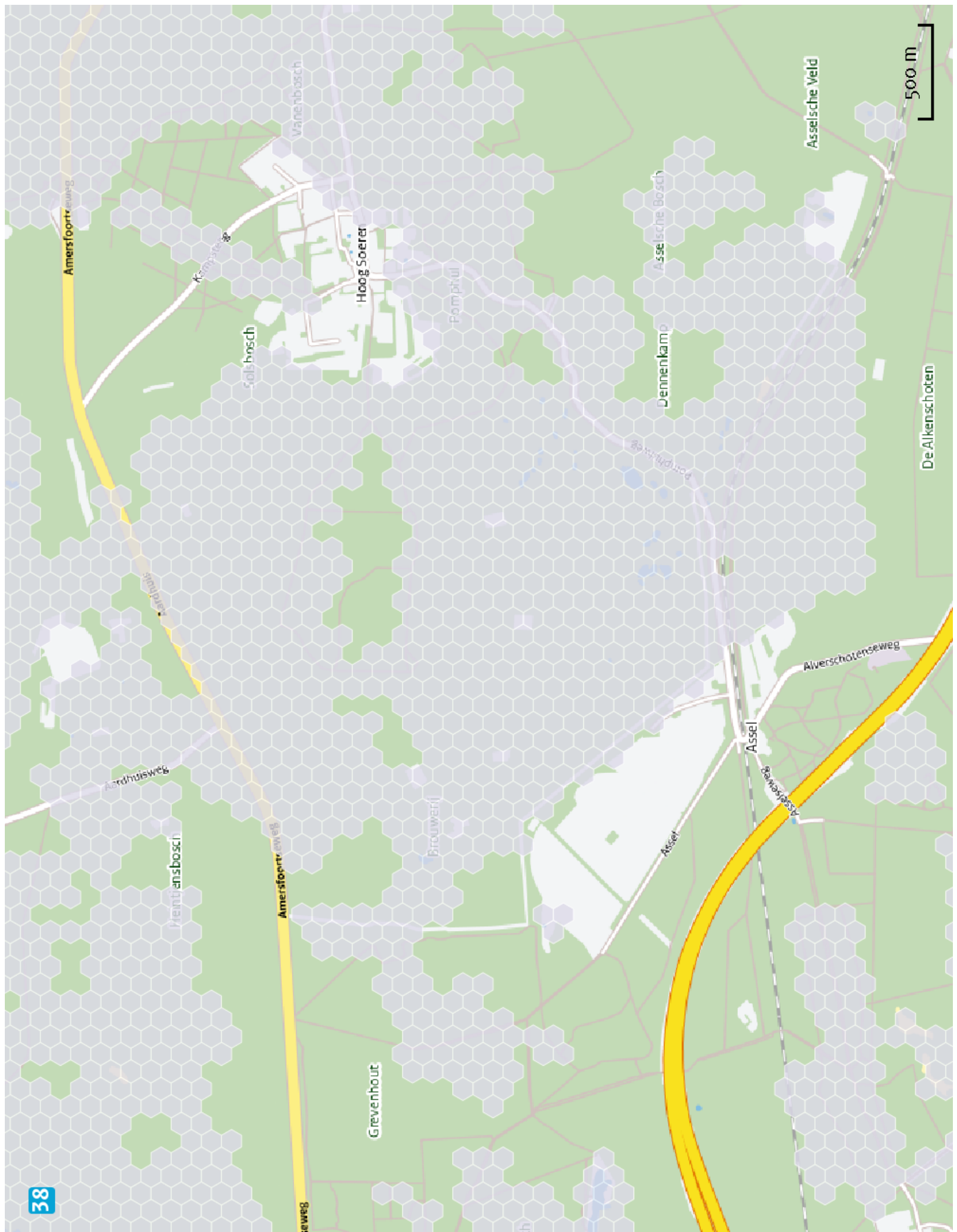




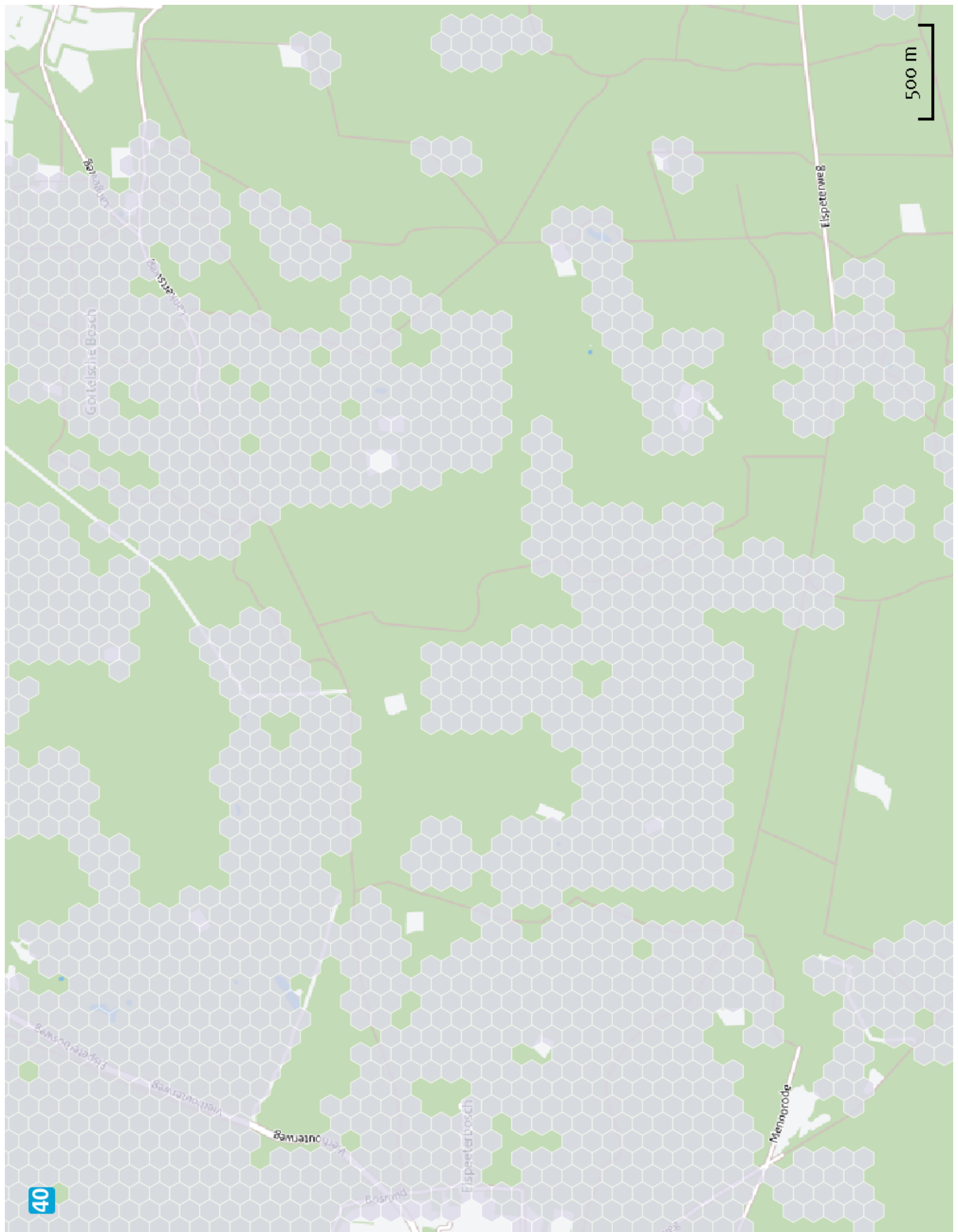


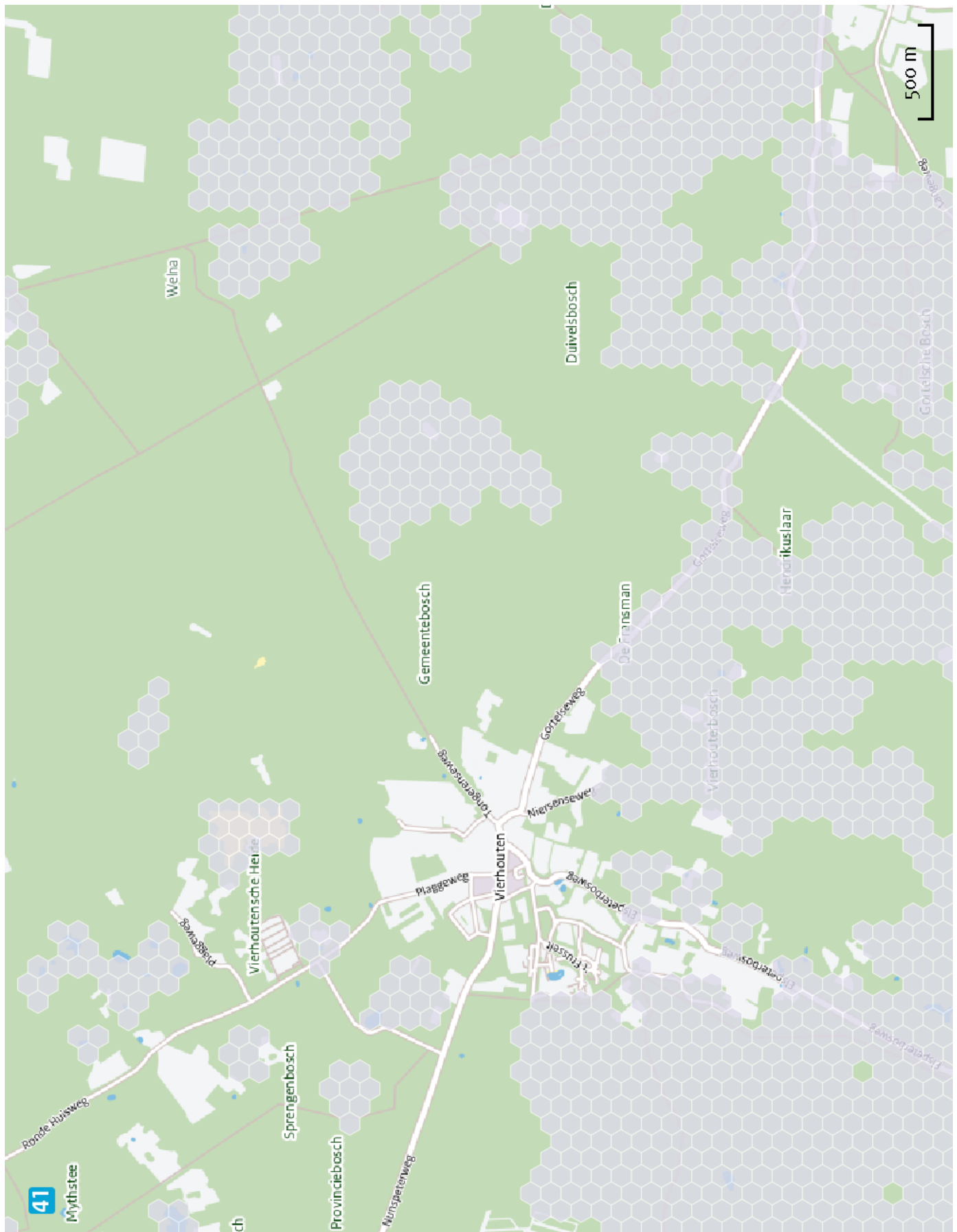




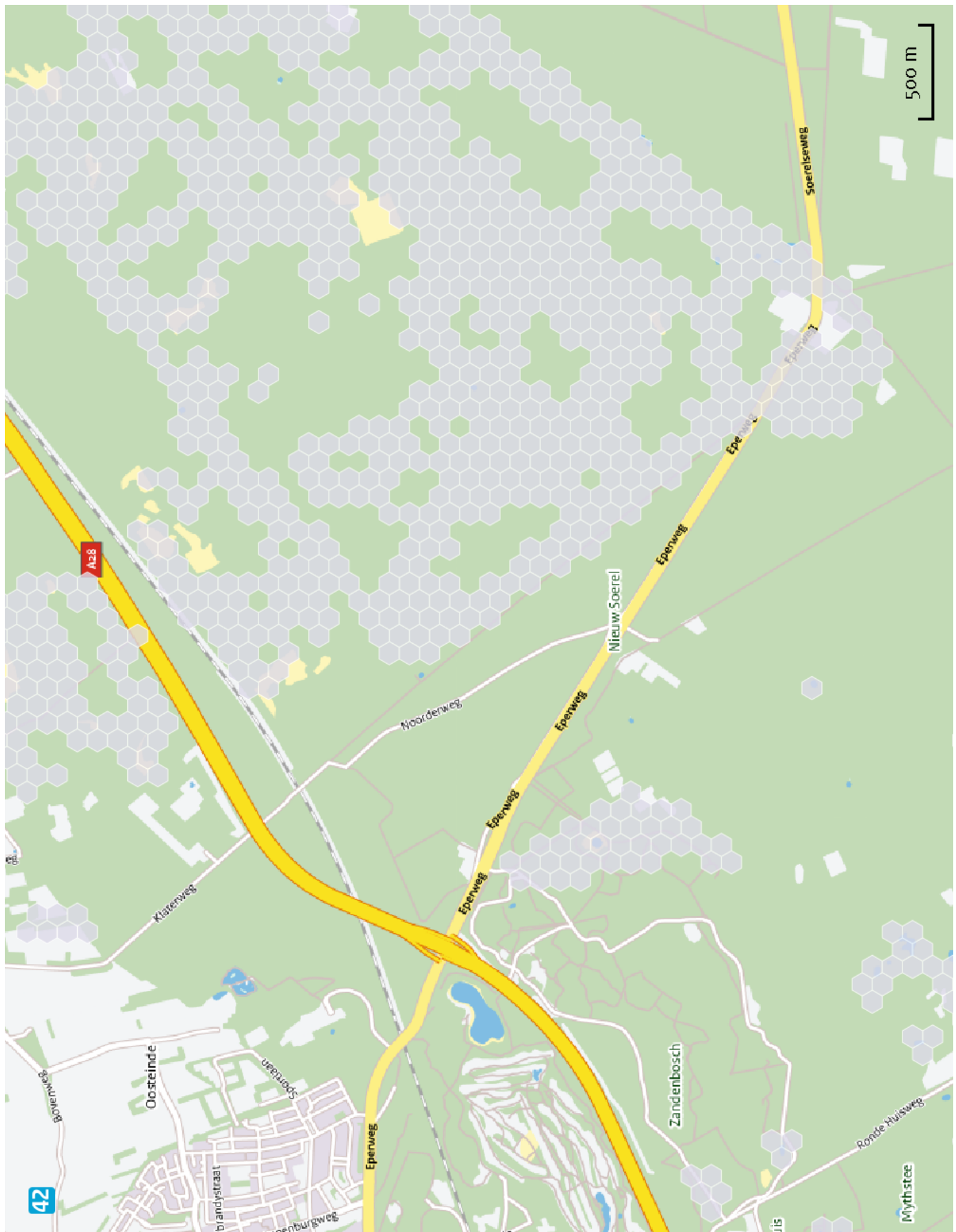


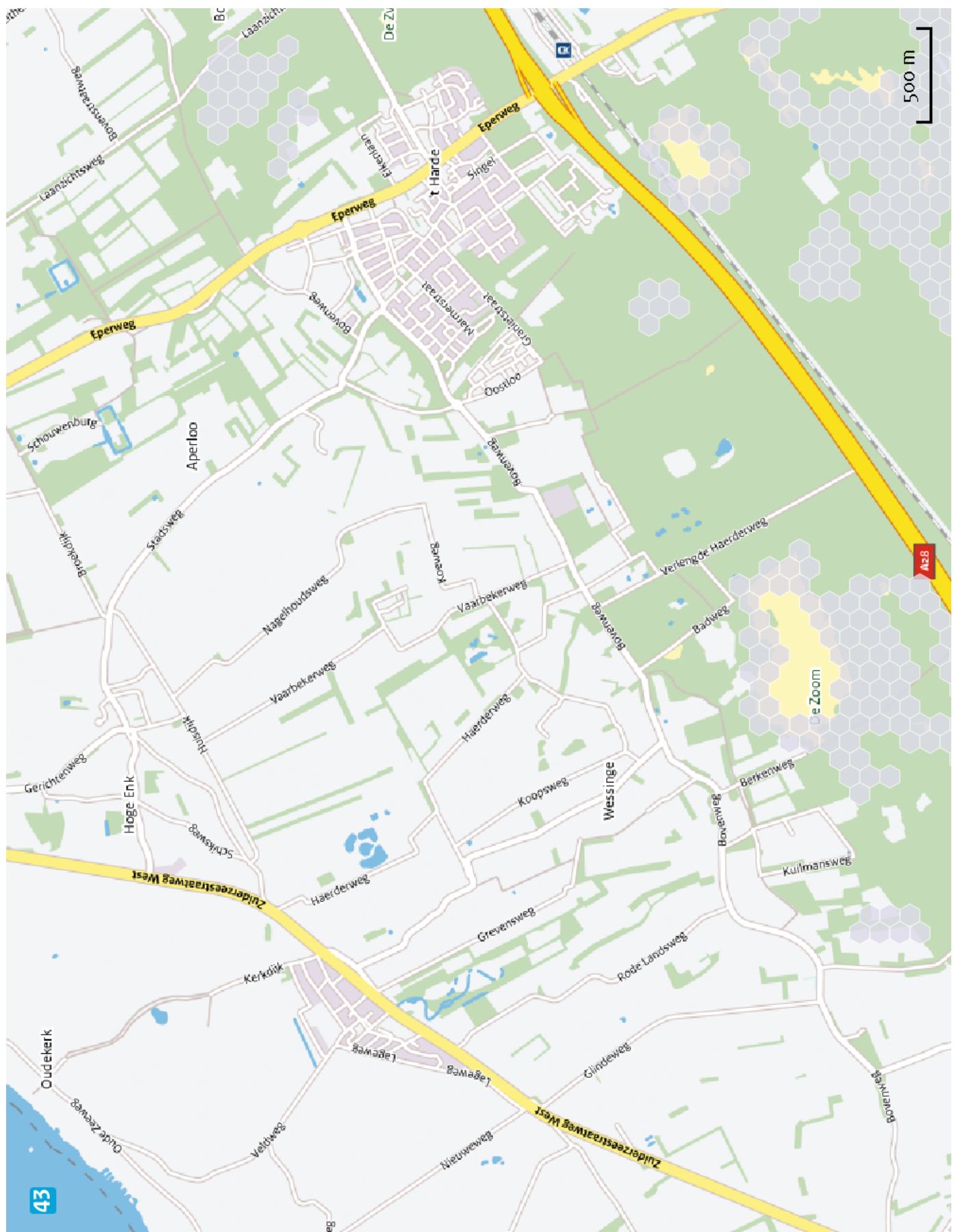


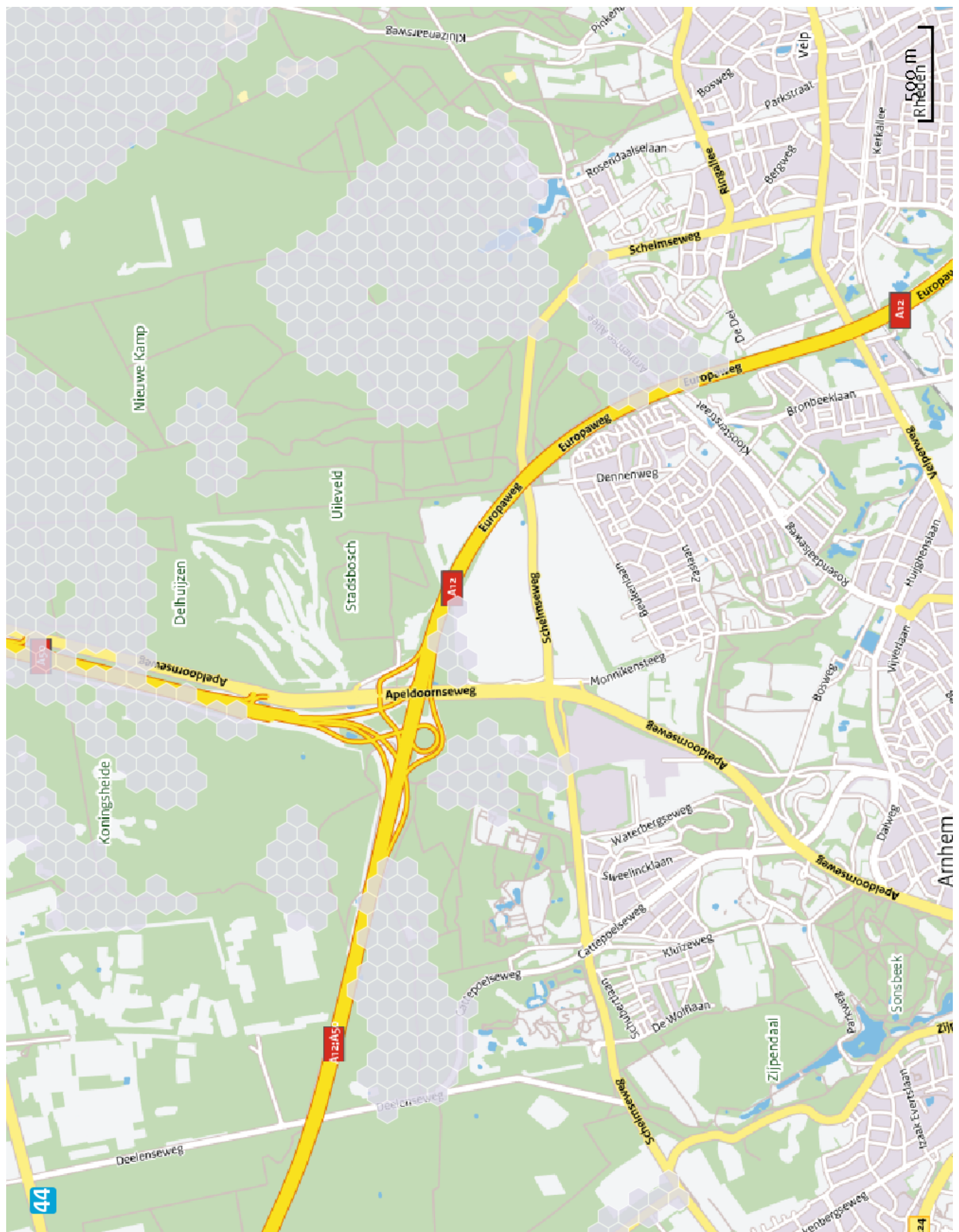








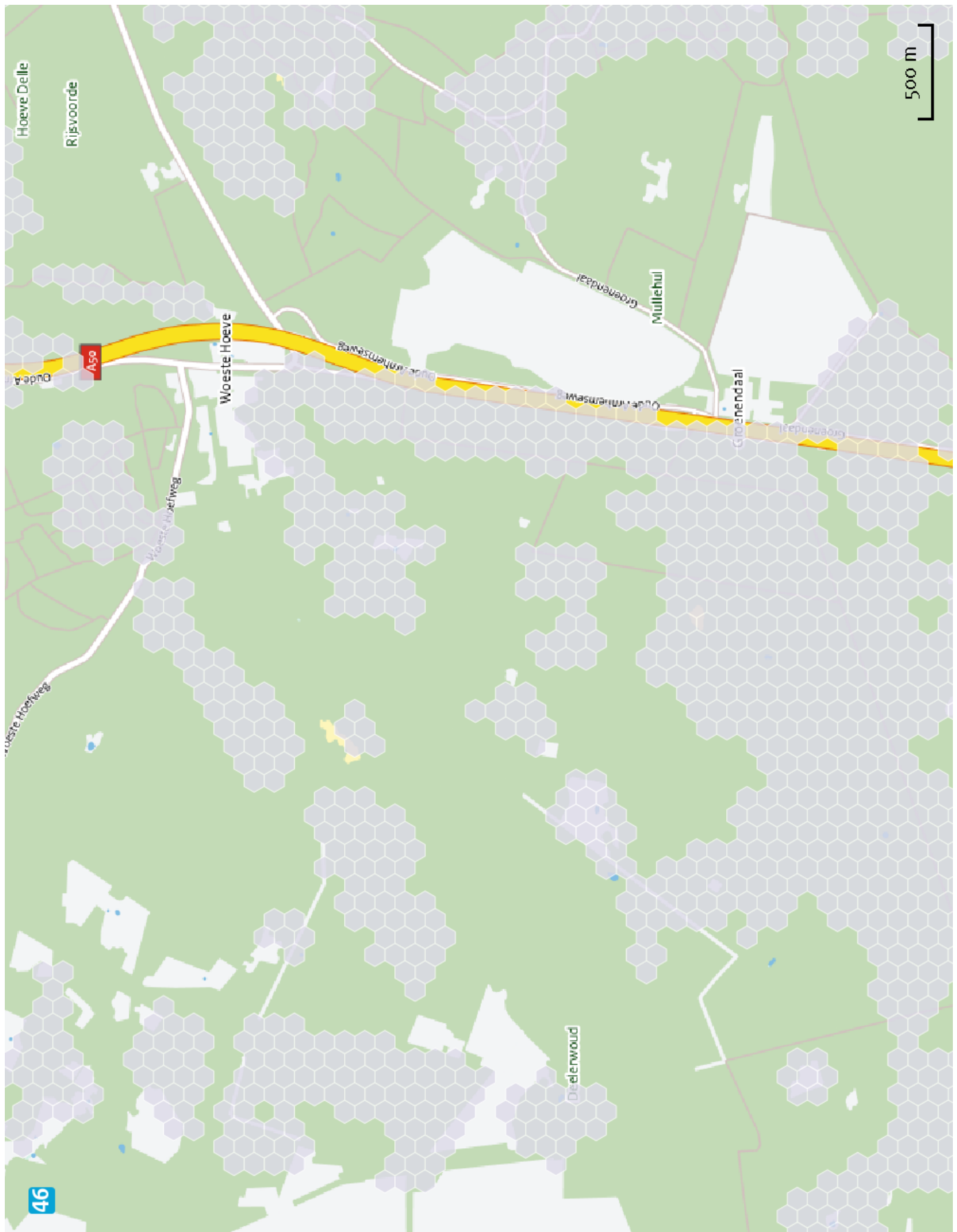








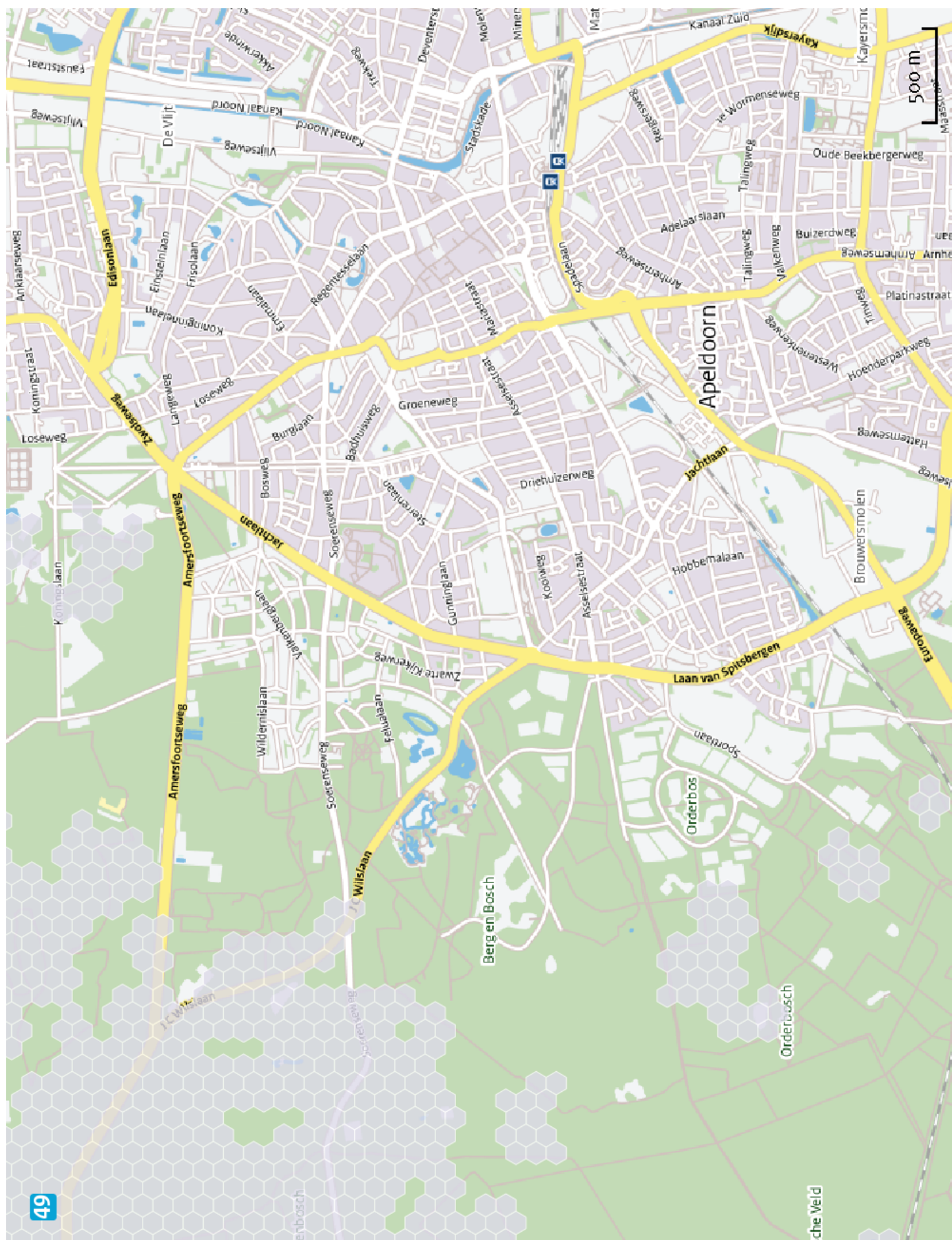




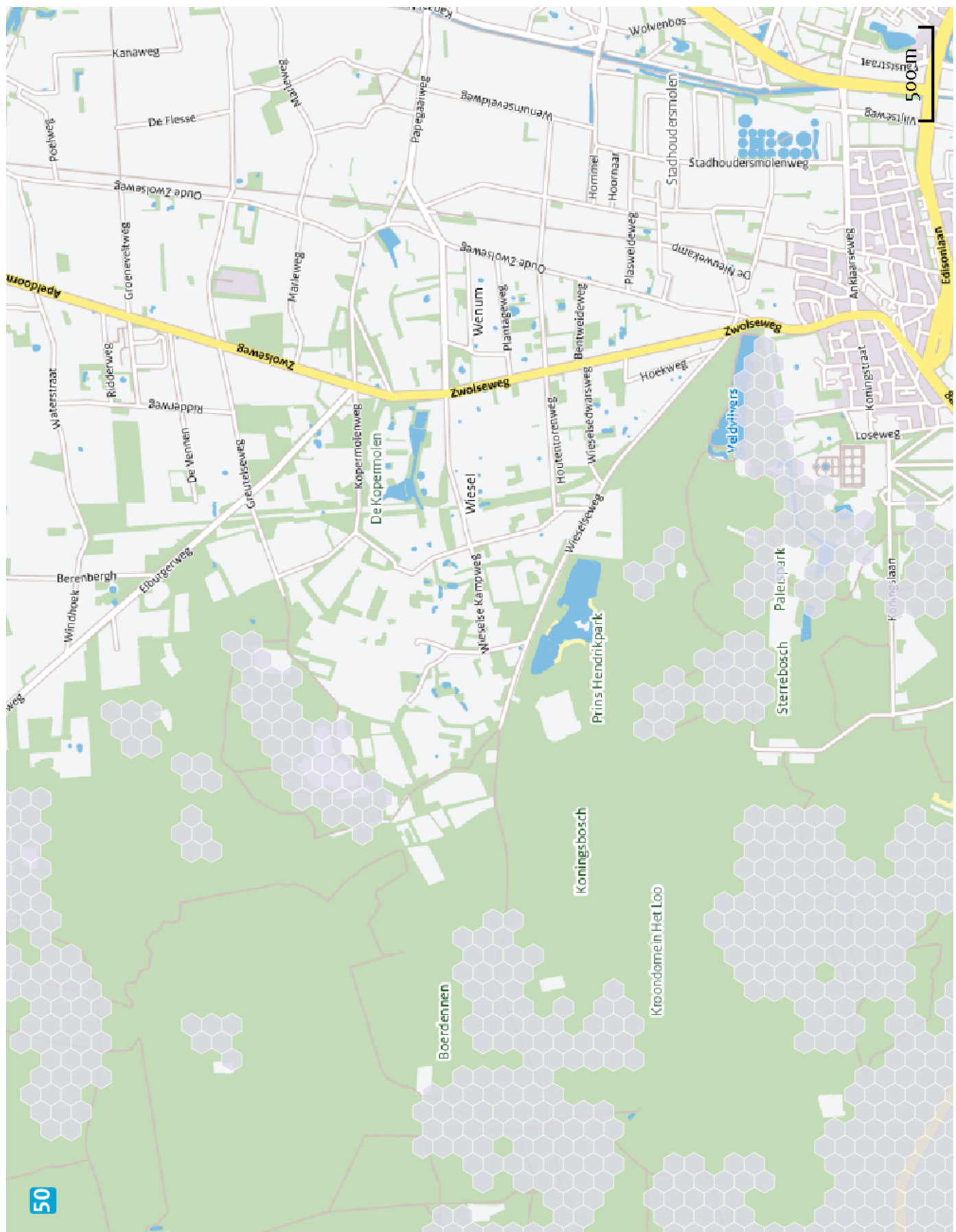


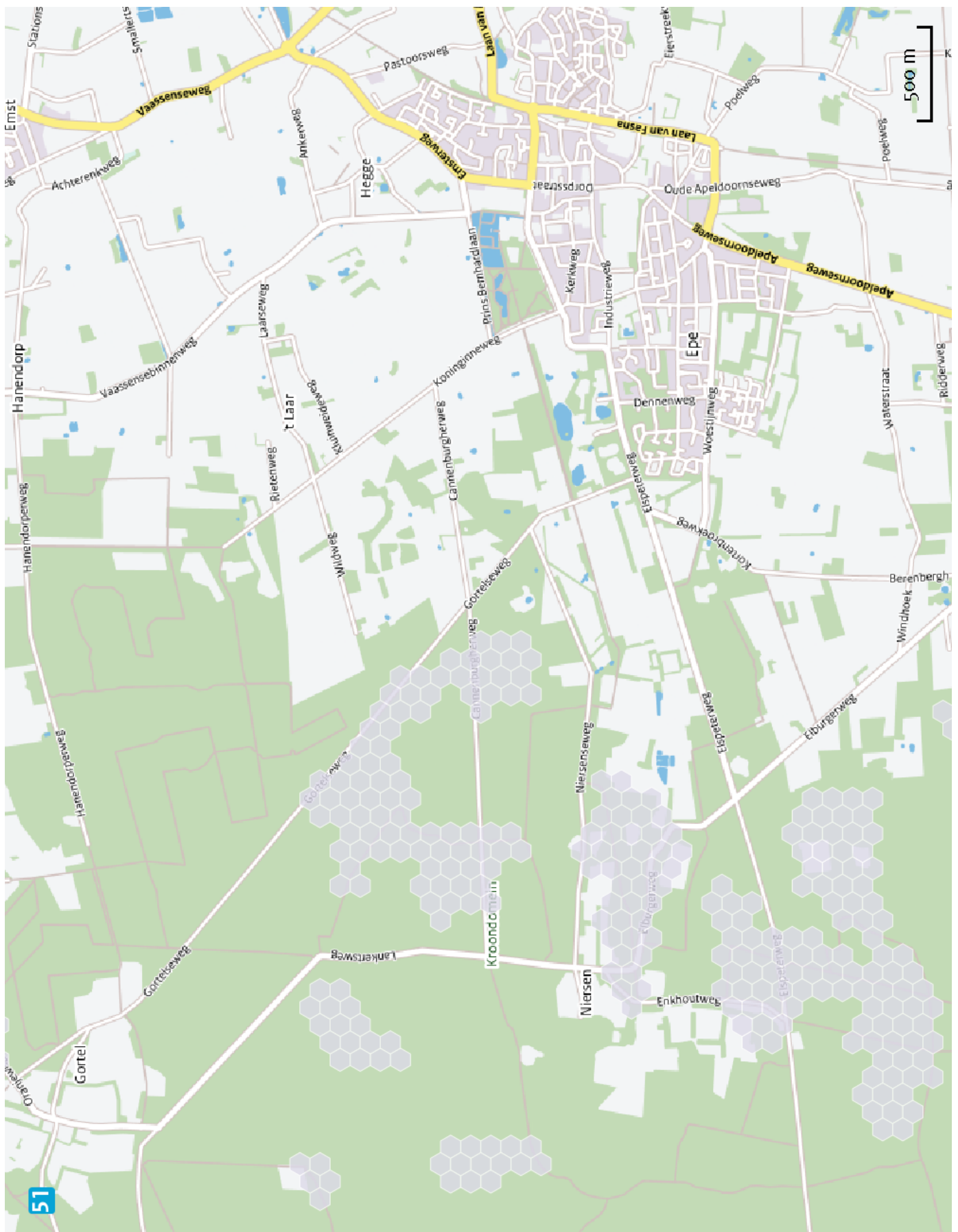






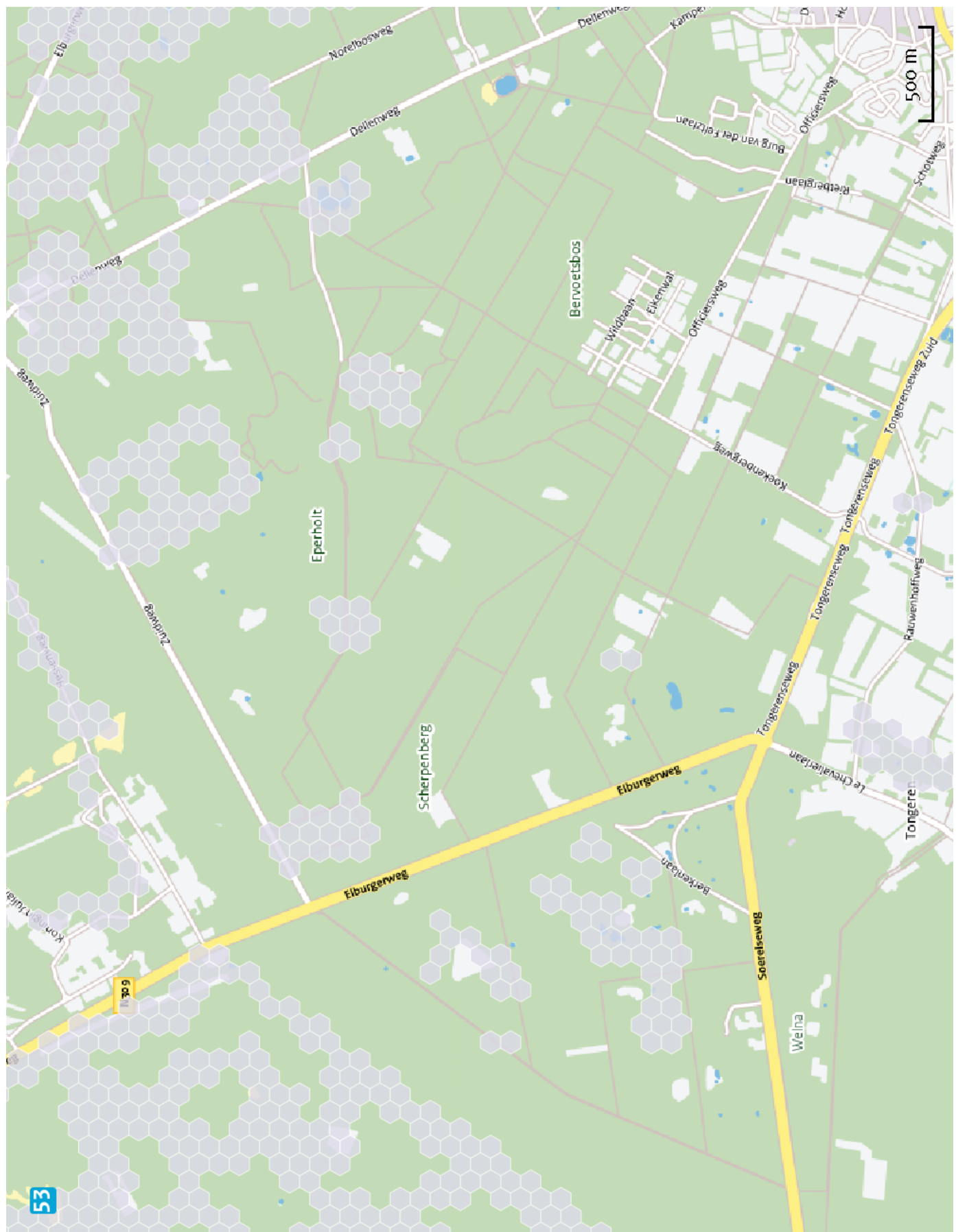






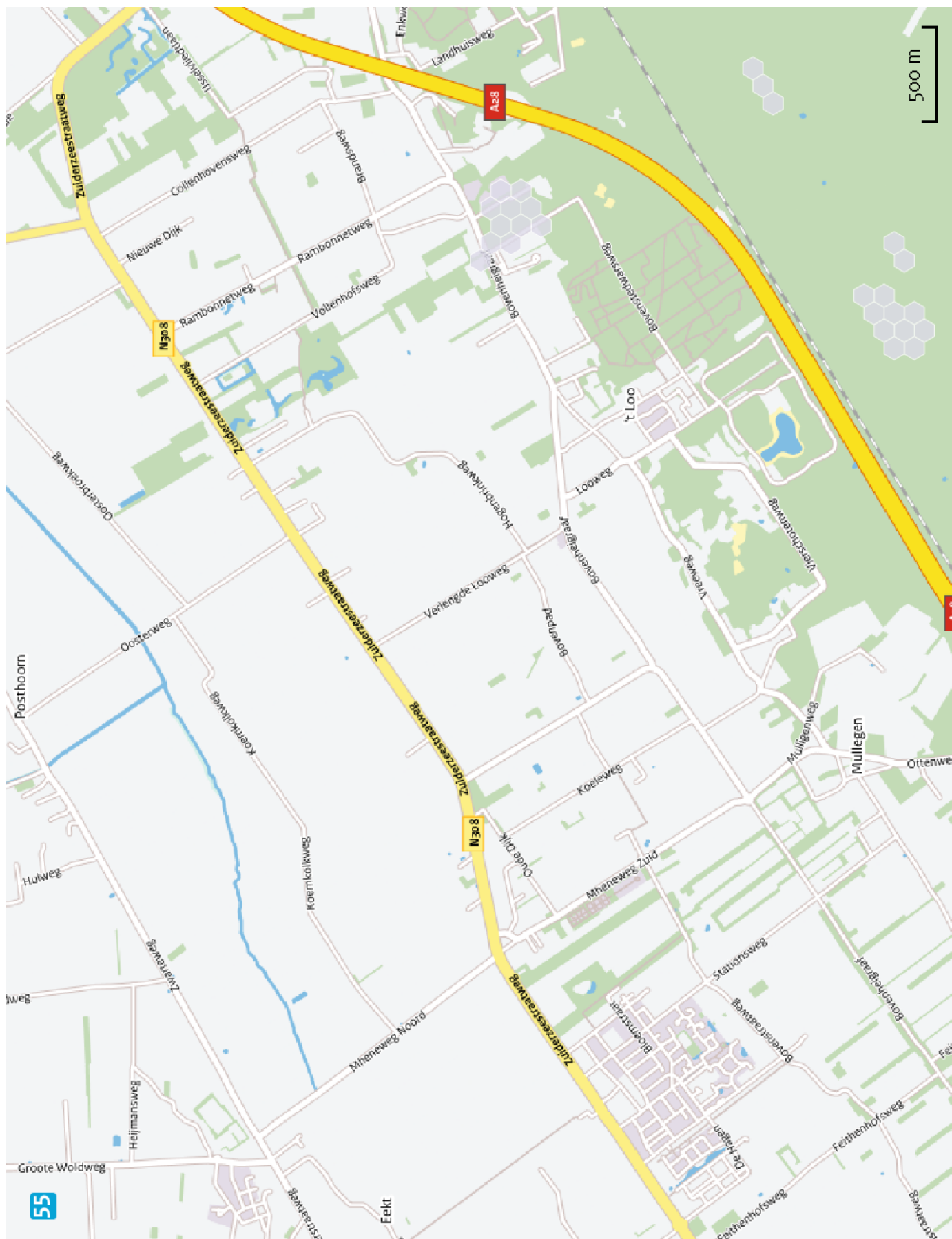






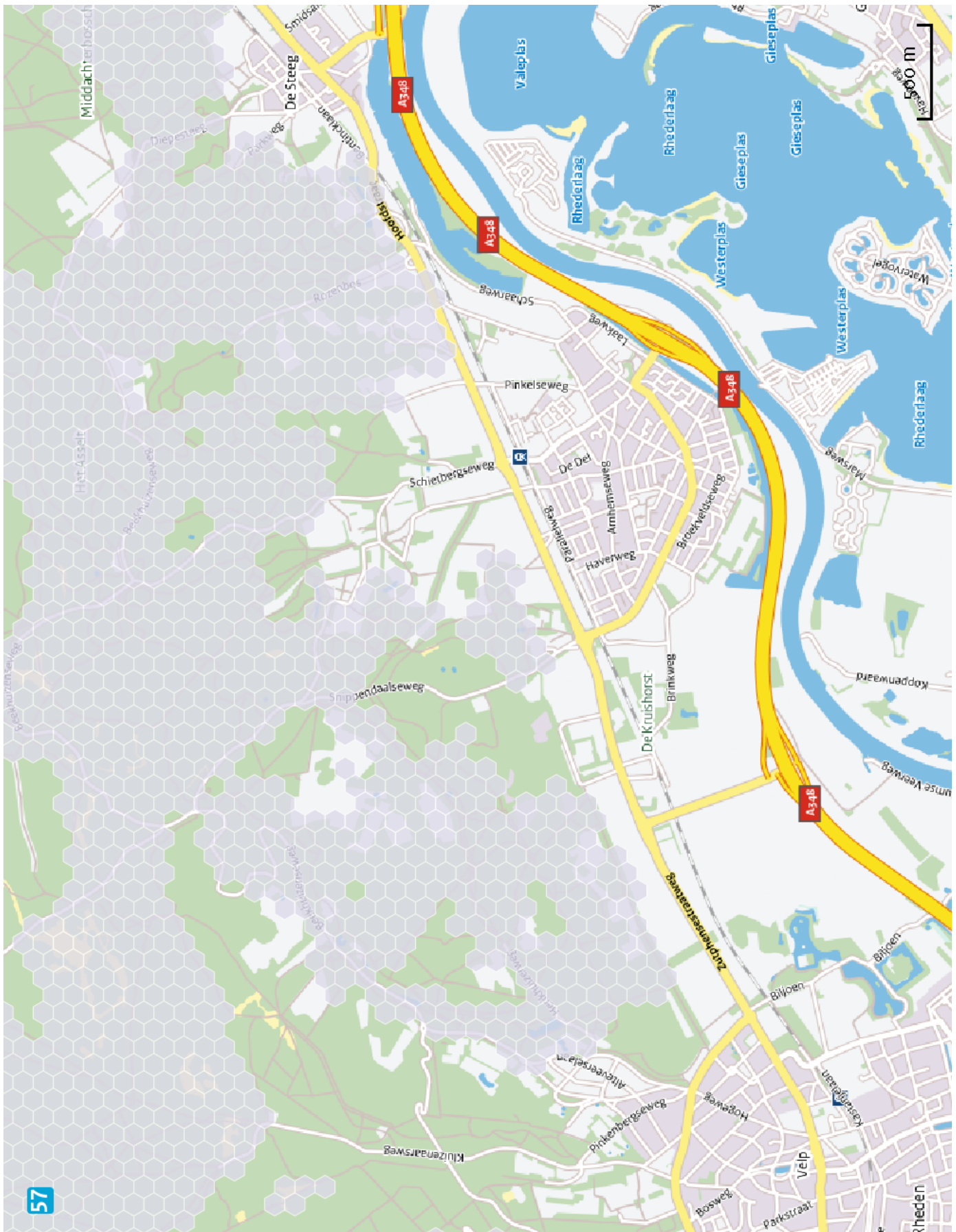




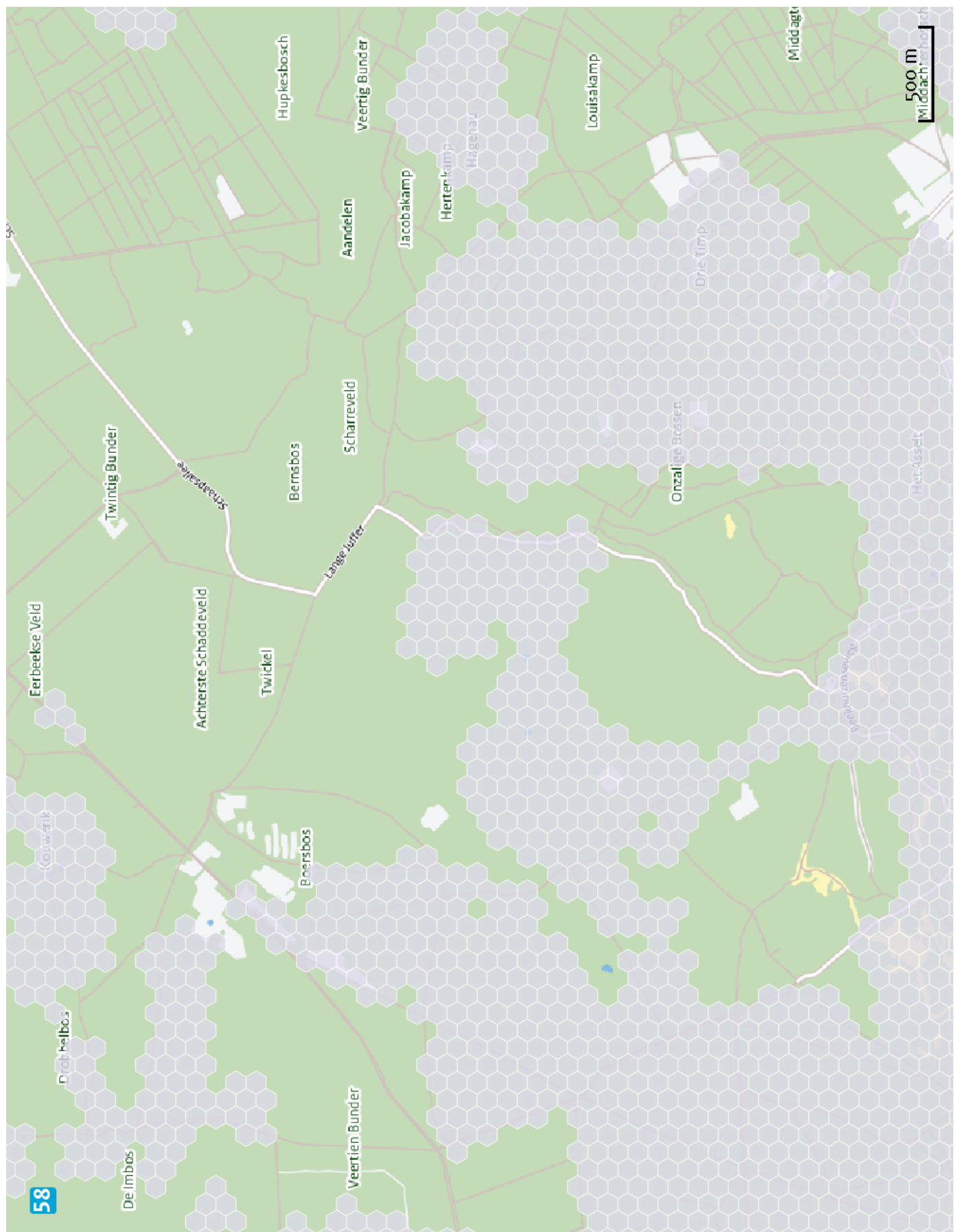


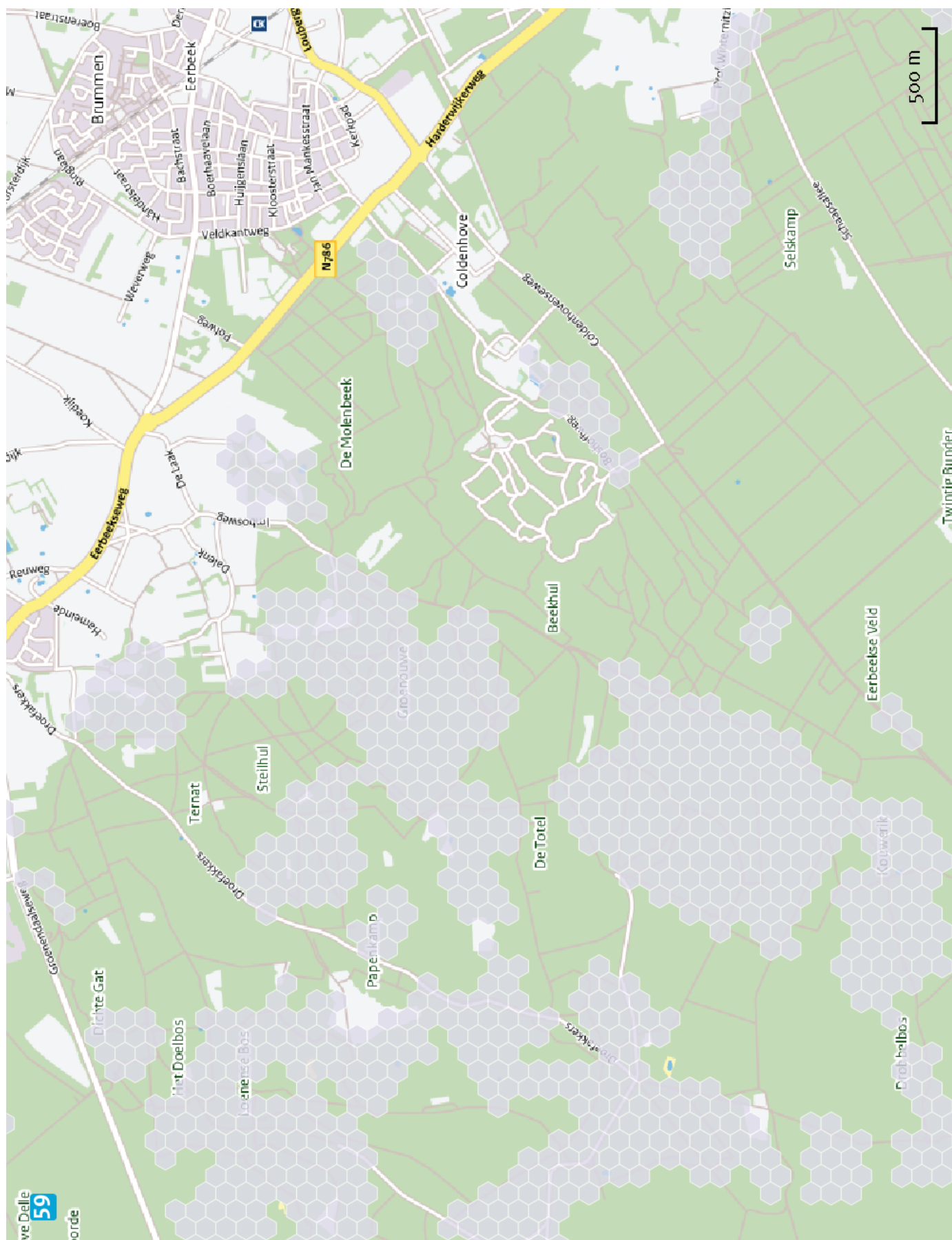


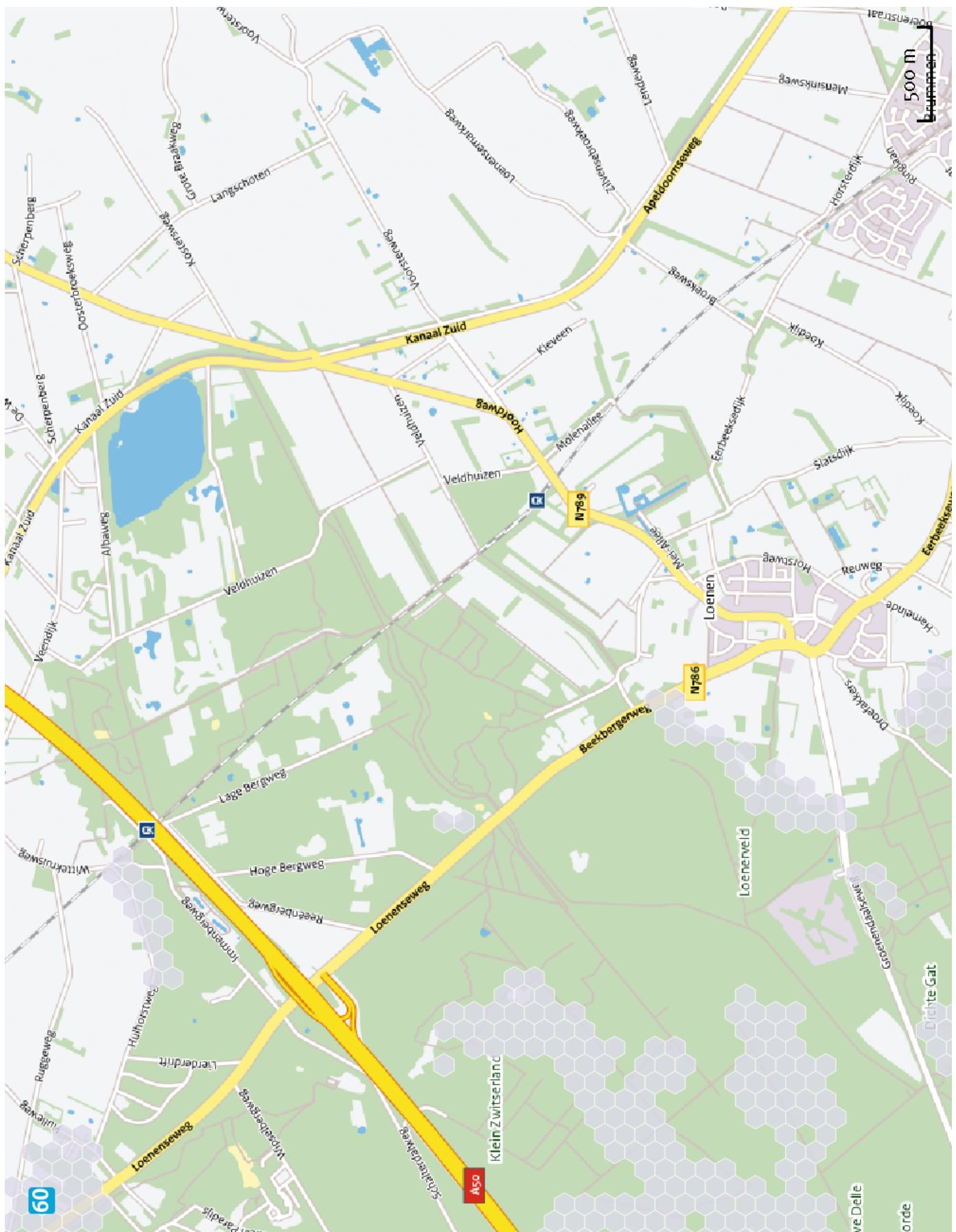




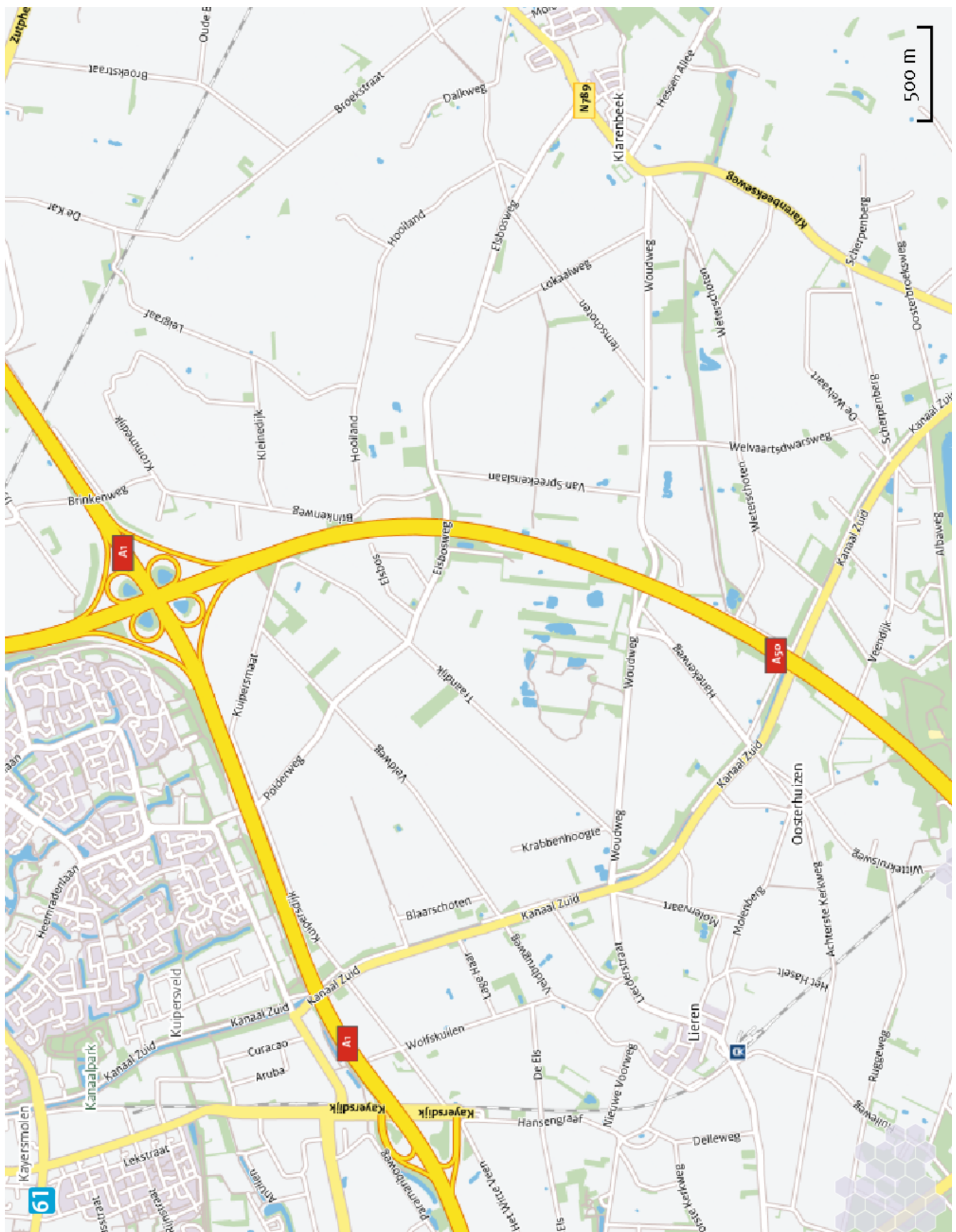




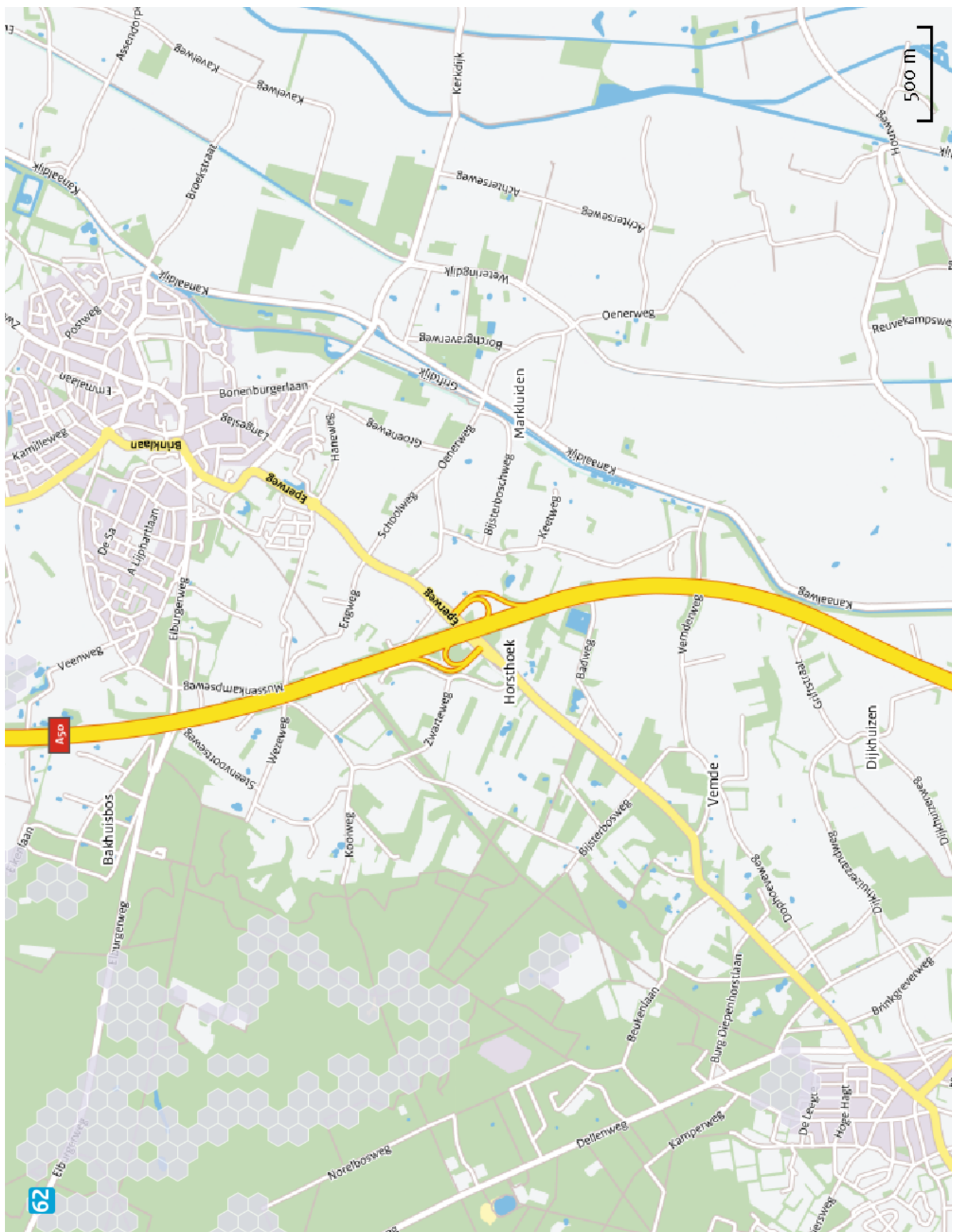


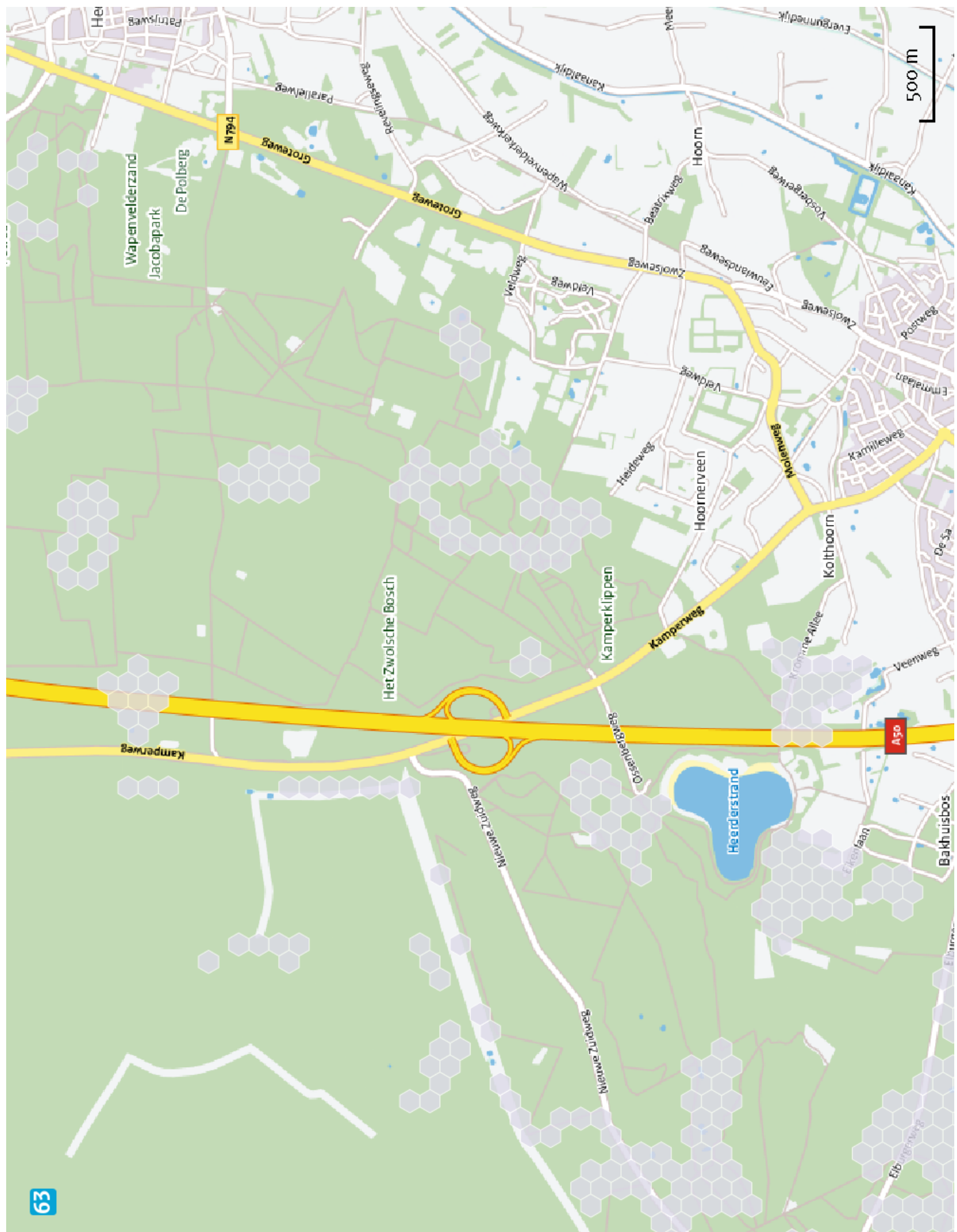


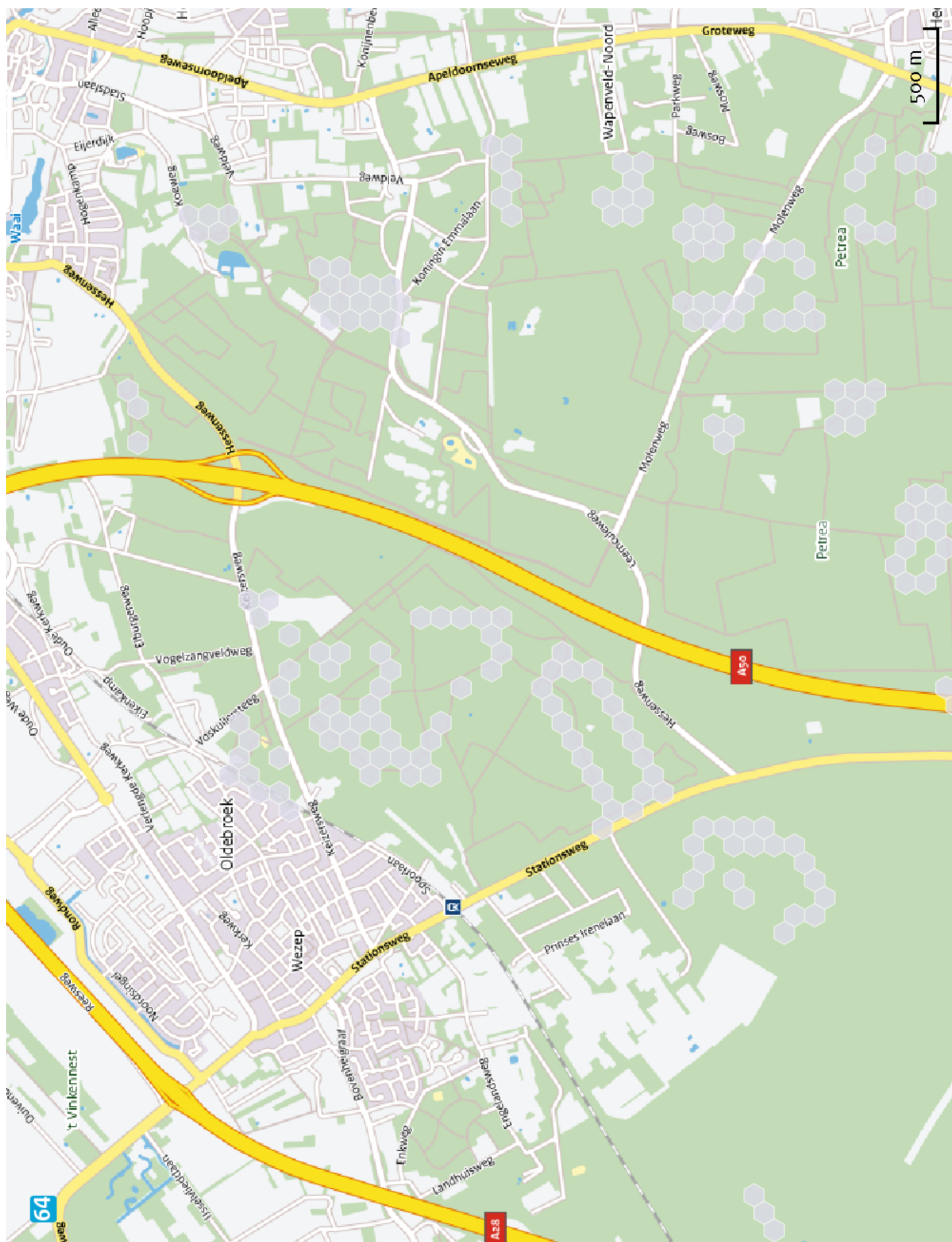








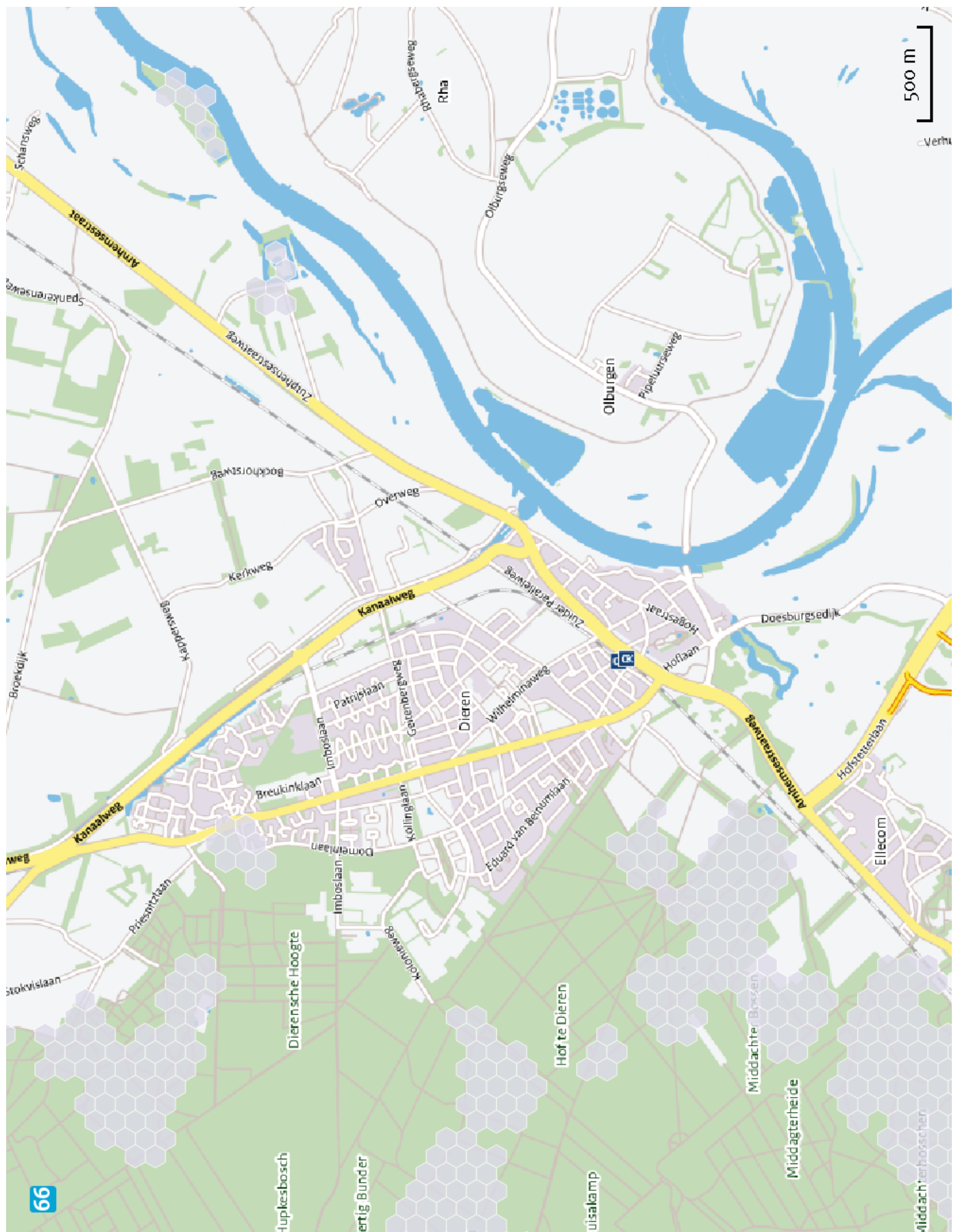




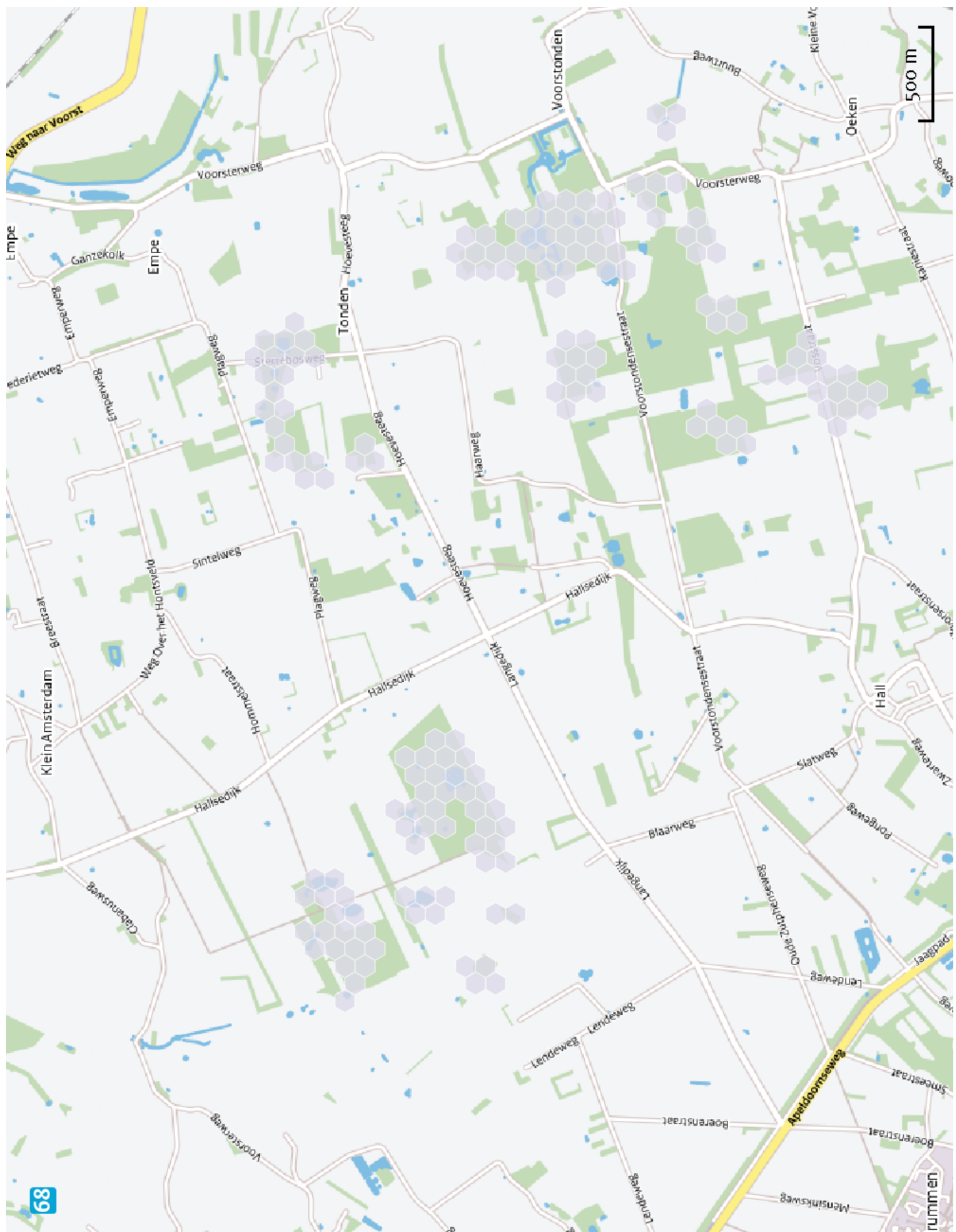
























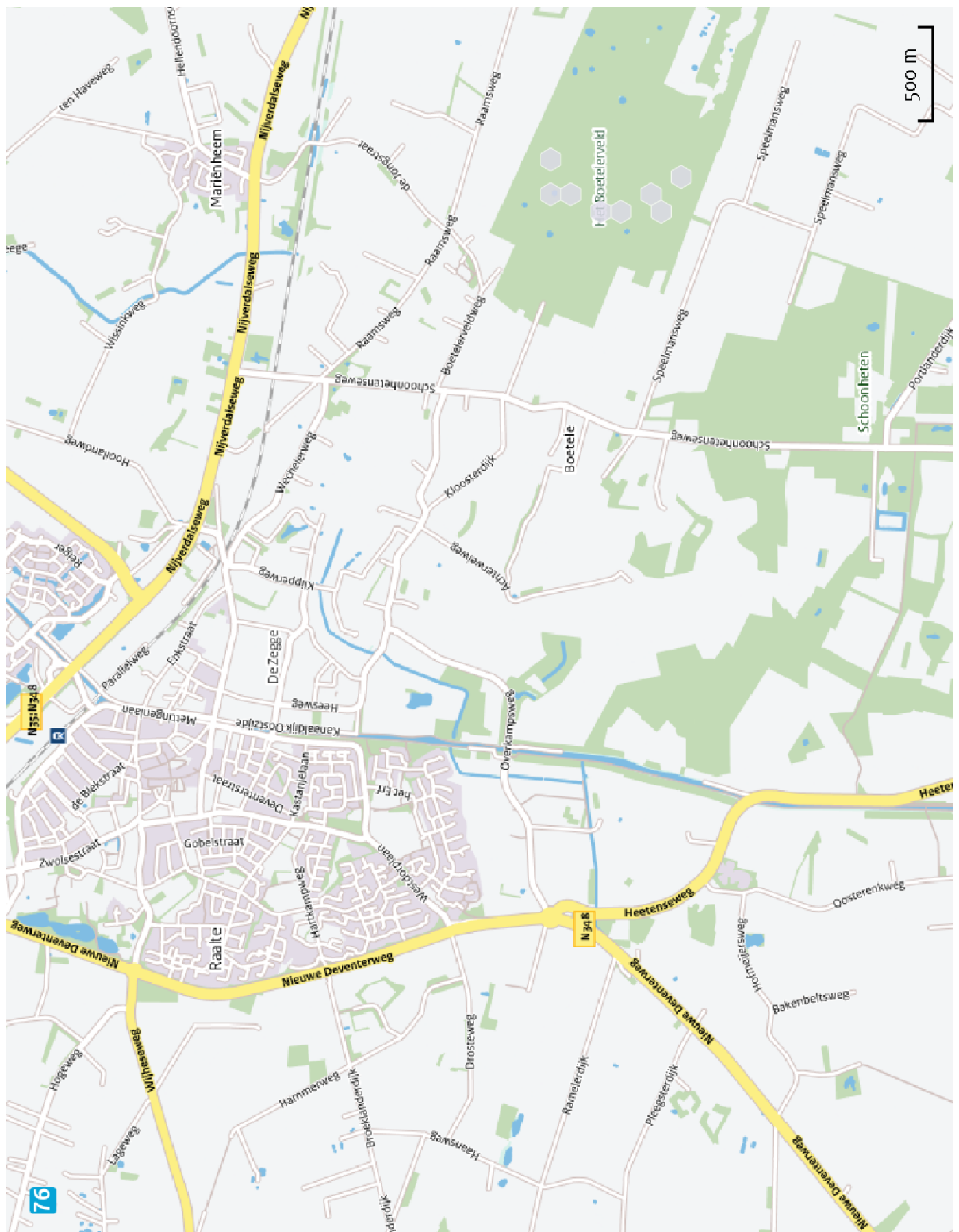




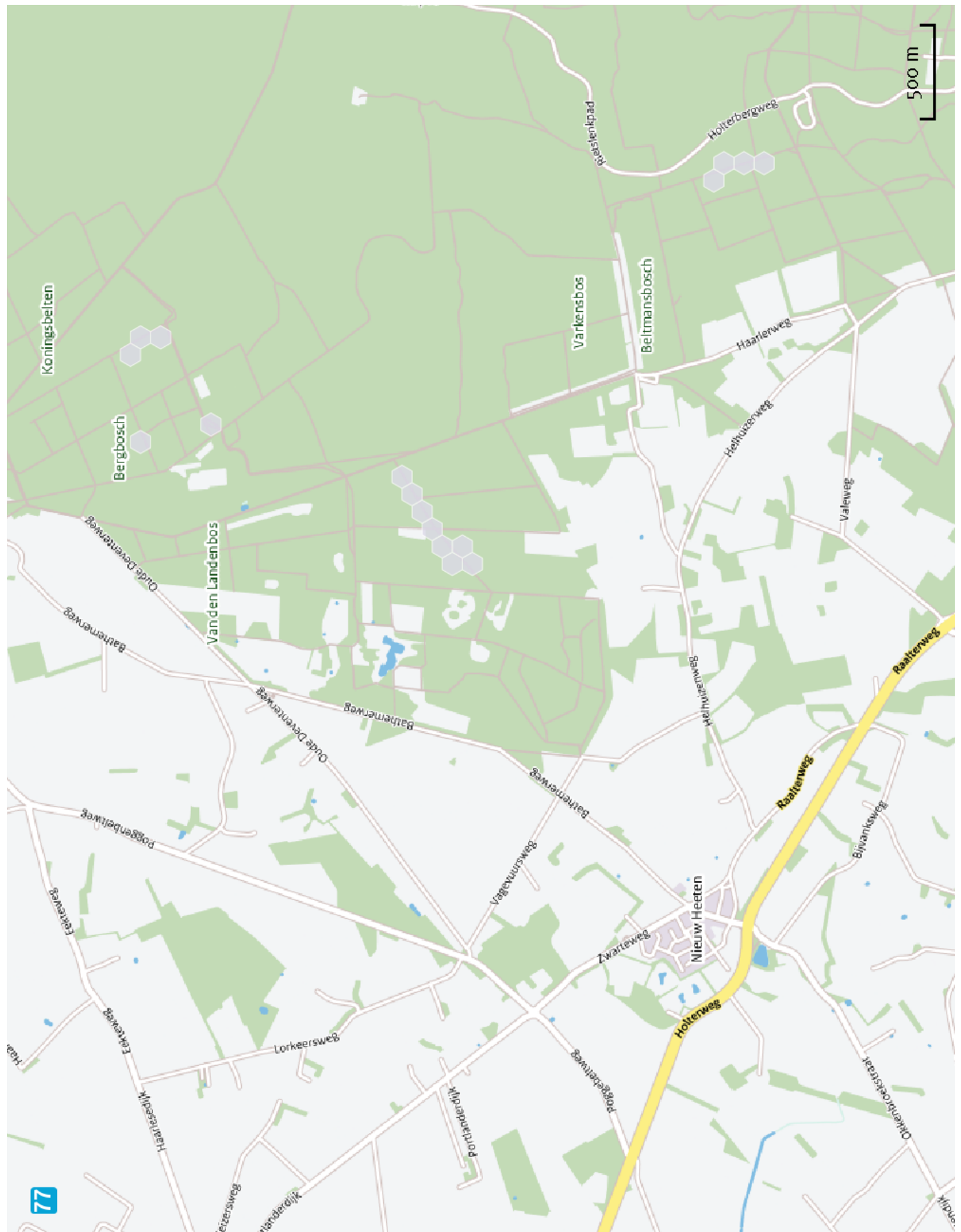




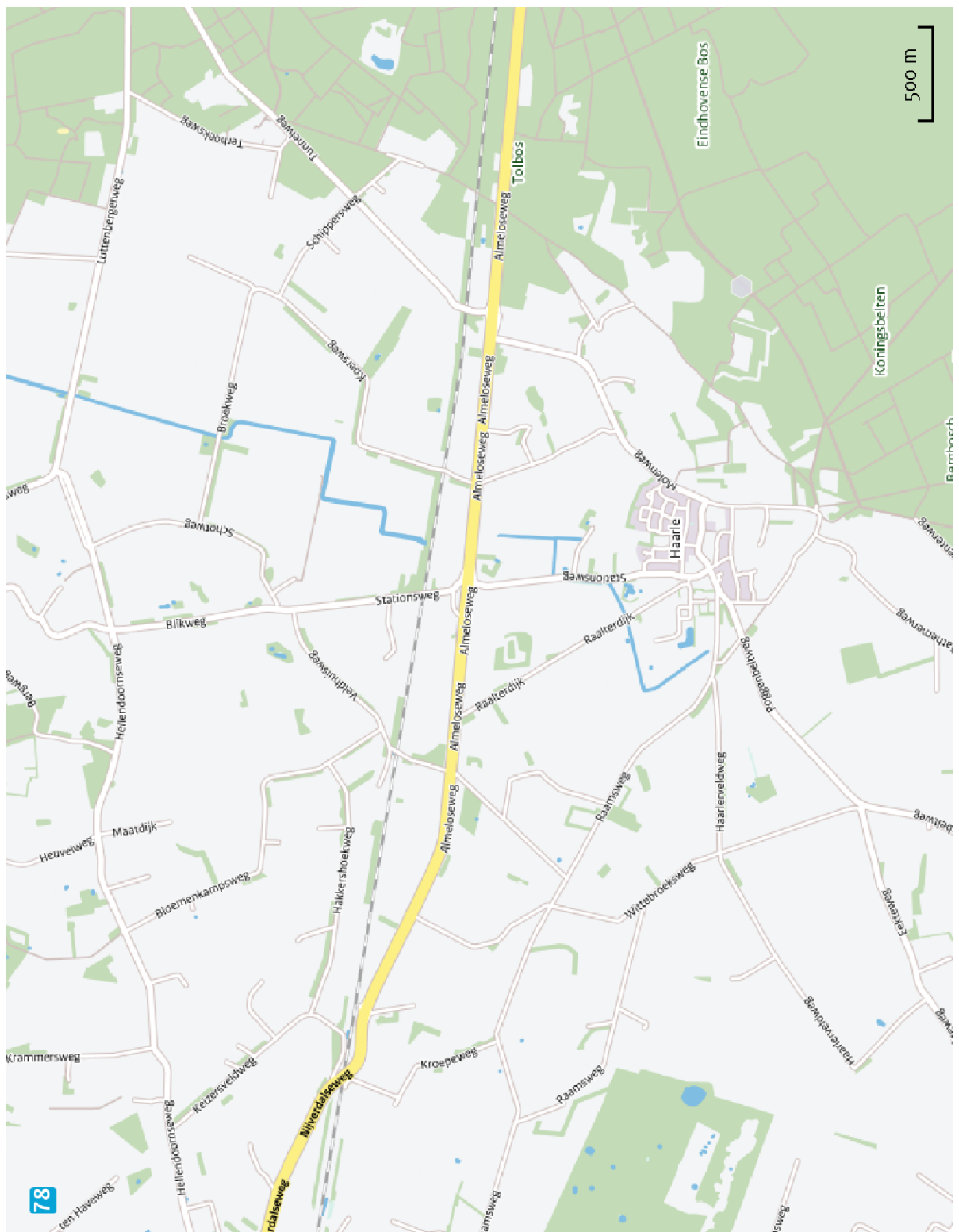












## Disclaimer

De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van de projectinvoer en de aanvraag wordt getoetst door het bevoegd gezag. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS            versie 2014.1\_20150903\_de05cf2bce

Database        versie 2014.1\_20150825\_fb538daf31

Meer informatie over de gebruikte data, zie [www.aerius.nl/methodiek](http://www.aerius.nl/methodiek)