

# Entlang des Sangone



# Index

## I. Metropolitanstadt Turin

1. Territorium

2. Vier Flüsse

Po

Stura di Lanzo

Dora Riparia

Sangone

## II. Der Sangone

1. Geschichte

2. Porträt

## III. Projekt

1. Alpine Zone

2. Po-Ebene

3. Städtische Zone

## IV. Schlussfolgerung

## V. Quellen

# I. Metropolitanstadt Turin

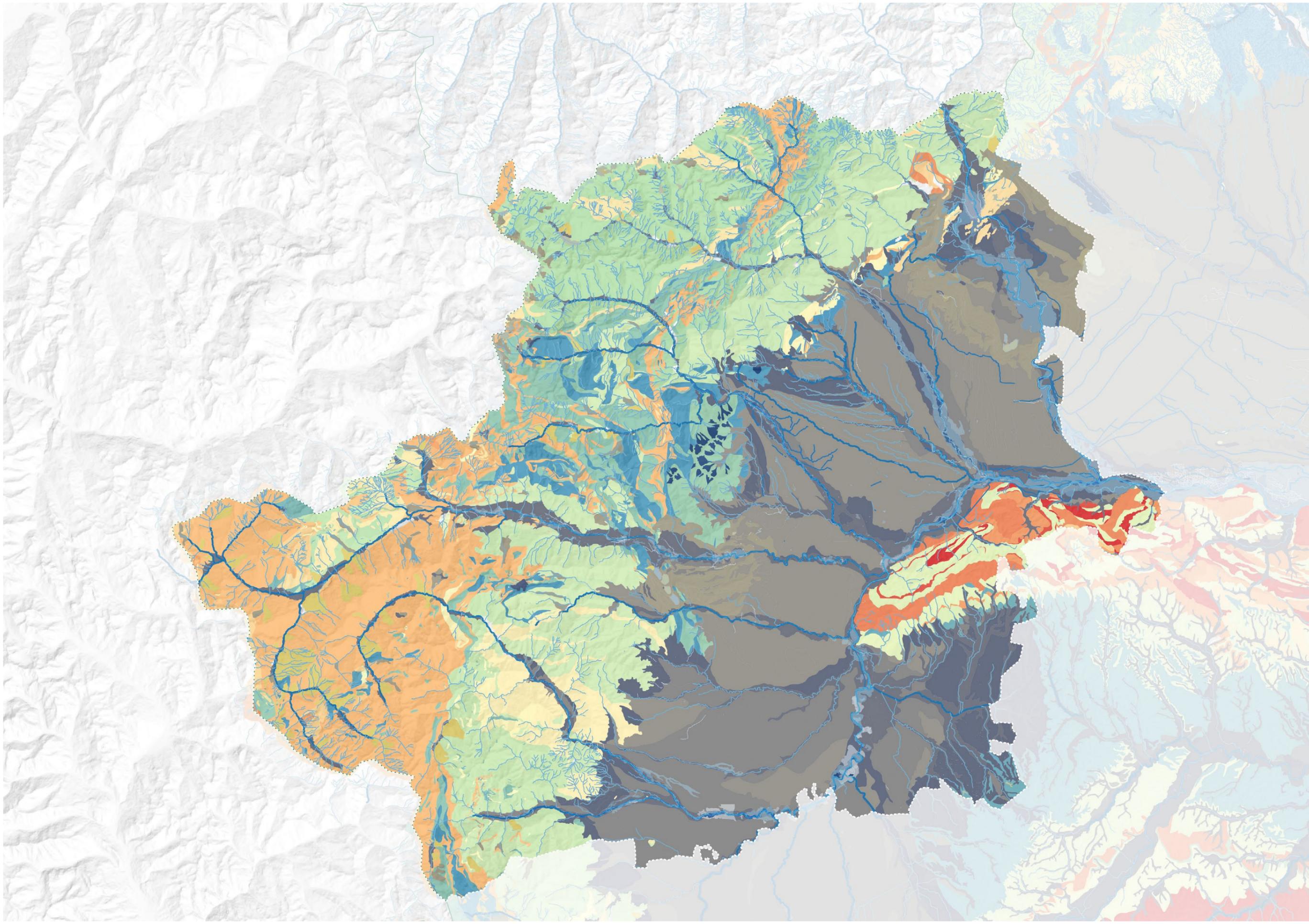
## I. 1. Territorium

Seit 2015 ist Turin und seine Umgebung eine Metropolitanstadt. Dies heisst, dass die Stadt mehrere Entwicklungsprojekte in Stand gesetzt hat.<sup>1</sup> Die Entwicklung soll nicht nur den urbanen historischen Zentrum Turins treffen, sondern mehrere Städte und Regionen, die sich um die Stadt entfalten und Teil eines grösseren Organismus sind. Das Territorium der Metropolitanstadt umfasst die bisherige Provinz Turin: von der Französischen Grenze im Nord-Westen bis zur Colline del Po im Süd-Osten. In diesem Metropolitanischen Radius befinden sich 315 Gemeinden auf einer Fläche von 6'800 km<sup>2</sup> mit 2.2 Millionen Einwohnern (2016) von denen 40% in der Gemeinde Turin leben.<sup>2</sup> Das ganze Territorium um der Stadt herum soll zu einem ökonomisch und sozial starkes Netzwerk werden. Die Stadt hat mehrere Programme und Projekte bis 2025 geplant. Ein grosses Thema ist wie sich die Stadt nach einer sehr starken Industrialisation in den 60er Jahre weiter ohne diesen Markt entwickeln kann.<sup>1</sup> Mehrere Gebiete im urbanen Zentrum wie in den angrenzenden Gemeinden für mehrere Projekte im Fokus.

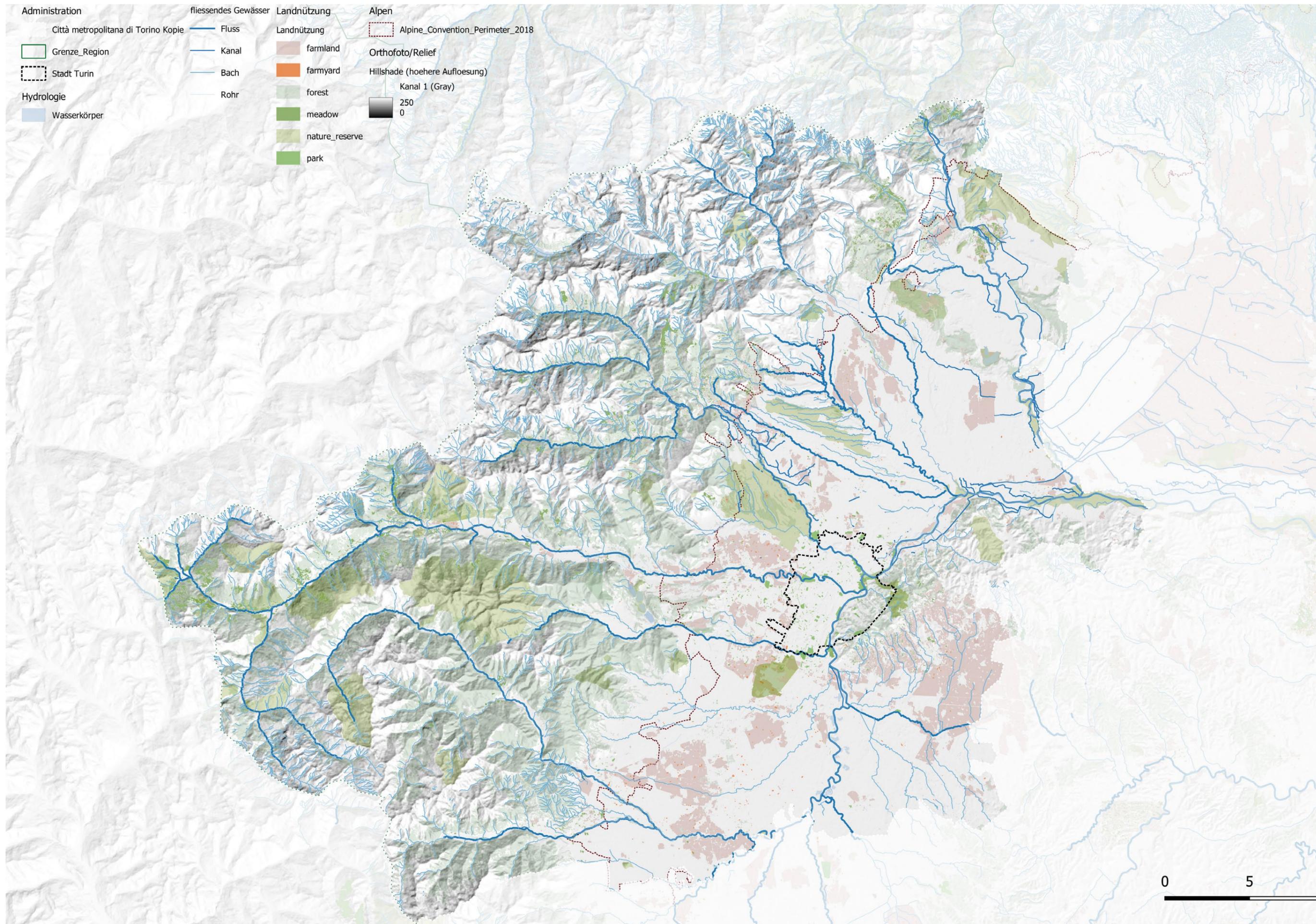
Das Territorium der Metropolitanstadt besteht aus drei hauptsächliche Zonen. Die im Nord-Westen alpine Zone, ist durch eine Hochgebirglandschaft charakterisiert. Hier haben viele Flüsse ihre Quelle. Die mittlere Zone ist die Po-Ebene, ein flaches Tiefland durch den der Po fliesst. Der Boden in dieser Zone ist sehr fruchtbar, der Sedimentarischer Grund ist dafür zuständig wie die gute durchwässerung der Flüsse

aus dem Hochgebirge. Die letzte Zone der Metropolitanstadt sind die Hügel des Monferrato. Sie sind die Süd-Östliche Grenze der Stadt Turin und sind von der Stadt durch den Po getrennt. Diese drei Zonen sind auf der Geologischen Karte 1 klar erkennbar.

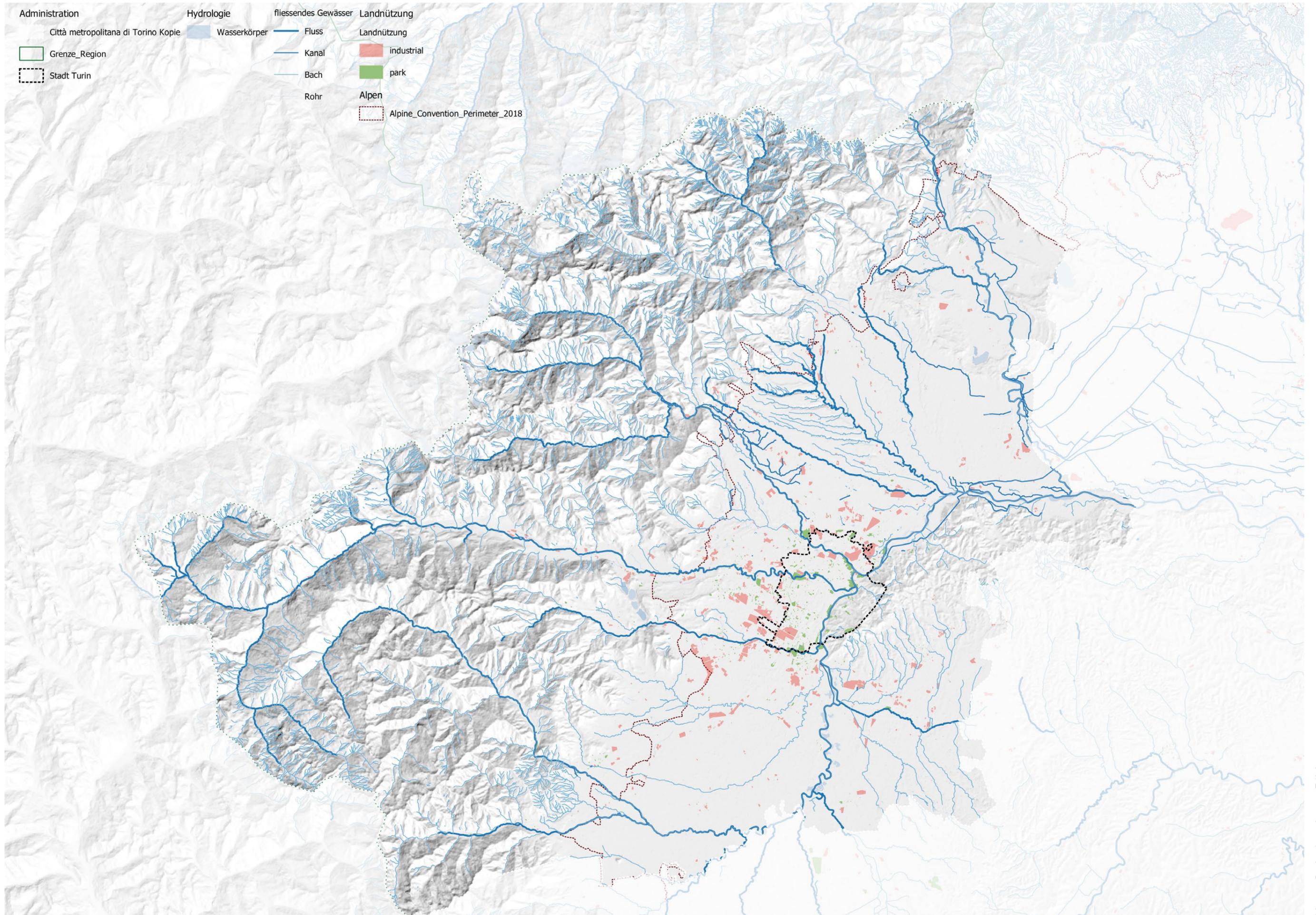
Diese Geologischen und Territorialen Merkmale definieren stark die Nutzung des Boden und der verschiedenen Aktivitäten. Im Hochgebirgen sind hauptsächlich Naturschutzgebiete und Nationalparks zu finden, in der Po Ebene wird eine relativ intensive Landwirtschaftliche Nutzung durchgeführt und gibt sich gleichzeitig gut für verschiedene Industrien dar. (Karte 2, 3) Die Stadt Turin hat sich am Rande der Hügel des Monferrato entlang des Po auf dessen Ebene entwickelt und verbreitet.

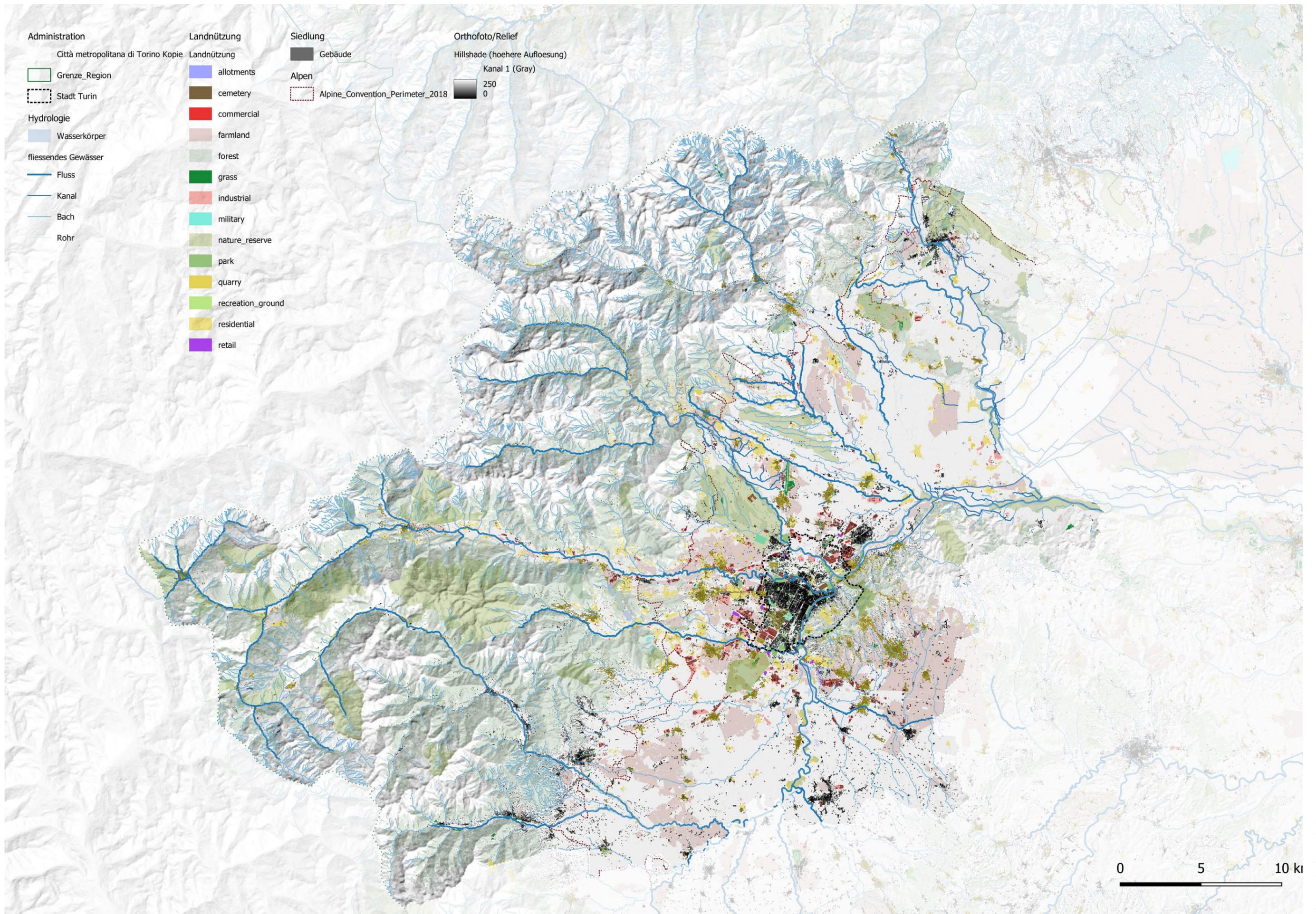


Karte 1\_ Geologie der Metropolitanstadt Turin

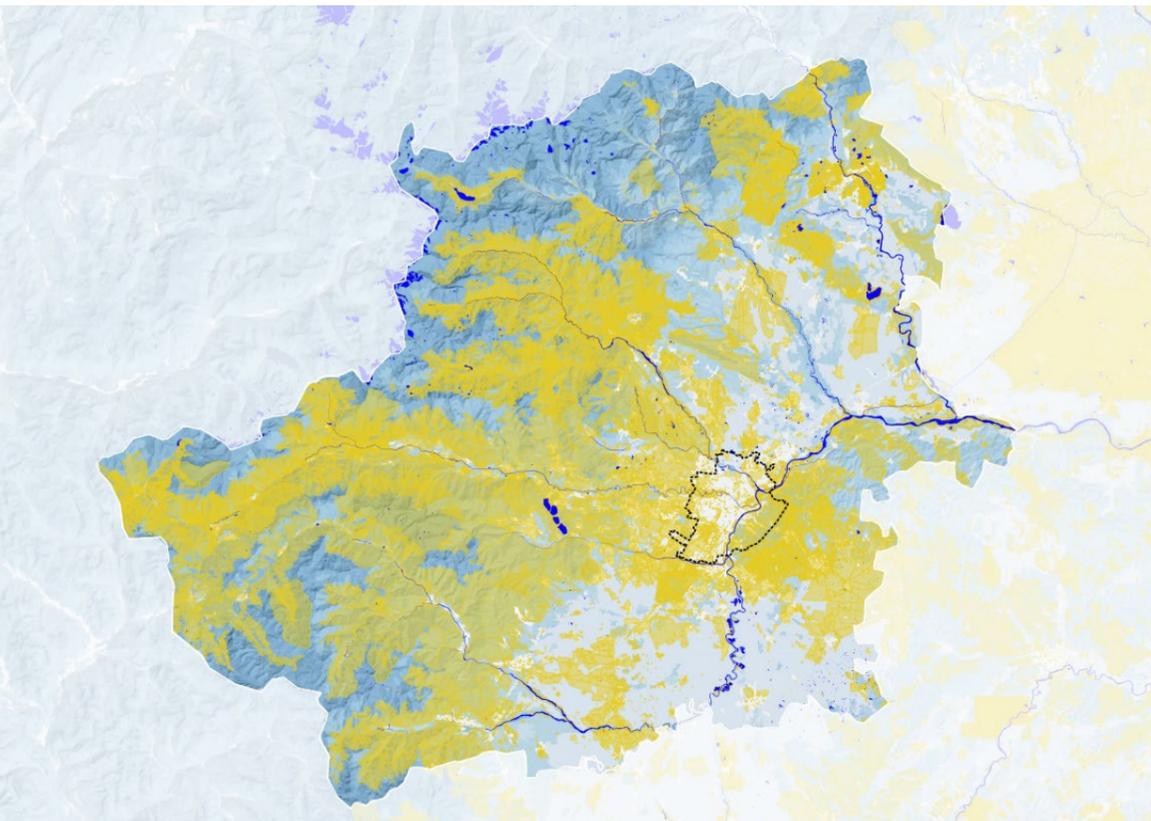


Karte 2\_ Landwirtschaft, Wälder und Parks





## I. 2. Vier Flüsse



Der wichtigste Fluss der Metropolitan Region Turins ist der Po. Im Territorium der Metropole wird er von neun Zuflüssen verstärkt. Drei von denen fließen durch den Urbanen Kern Turins. Die Stura di Lanzo im Norden, die Dora Riparia welche durch den historischen Kern der Stadt fließt, und der Sangone im Süden. Alle dieser Zuflüsse sind sehr stark durch die Ausdehnung der Stadt und der Entwicklung der Industrie betroffen. Die Stura di Lanzo, die Dora sowie der Sangone verknüpfen durch ihren Fluss verschiedenen Territorien: das Hochgebirge, die Landwirtschaftliche-, Industrielle-, Wohn- Flächen der Po-Ebene und den Stadtzentrum. Jeder dieser Zuflüsse ist mehr oder weniger durch diese Landschaften geprägt. Alle sind der hohen Ausnutzung der Böden ausgesetzt. Auf der Karte 1 ist in Gelb die Nutzung der Oberfläche klar erkennbar.

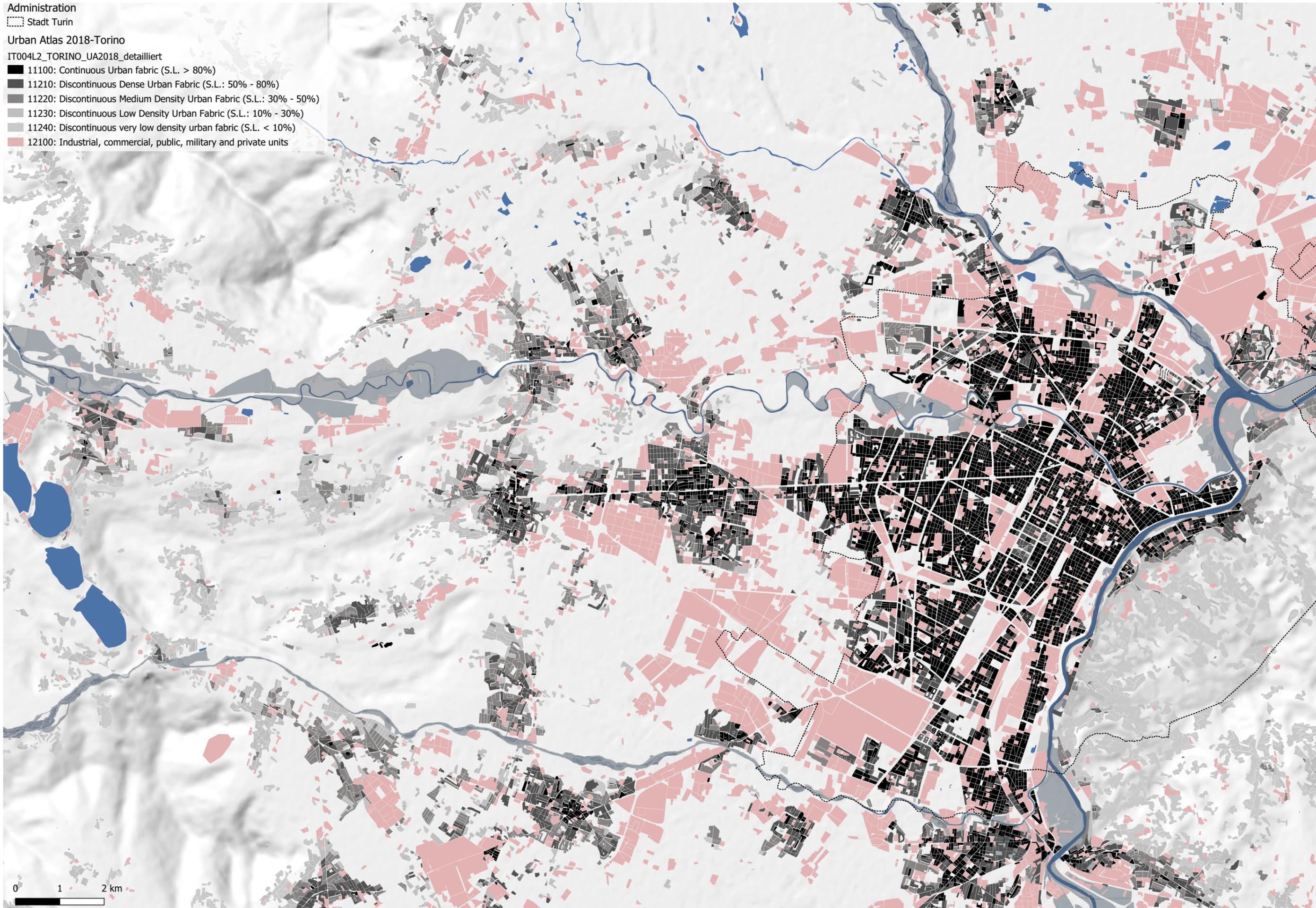
Administration

Stadt Turin

Urban Atlas 2018-Torino

IT004L2\_TORINO\_UA2018\_detailliert

- 11100: Continuous Urban fabric (S.L. > 80%)
- 11210: Discontinuous Dense Urban Fabric (S.L.: 50% - 80%)
- 11220: Discontinuous Medium Density Urban Fabric (S.L.: 30% - 50%)
- 11230: Discontinuous Low Density Urban Fabric (S.L.: 10% - 30%)
- 11240: Discontinuous very low density urban fabric (S.L. < 10%)
- 12100: Industrial, commercial, public, military and private units



0 1 2 km

# Po

Länge 652 km  
Quellhöhe 2 022 m  
Einzugsgebiet 75 000 km<sup>2</sup>  
Volumen 1 540 m<sup>3</sup>/sec



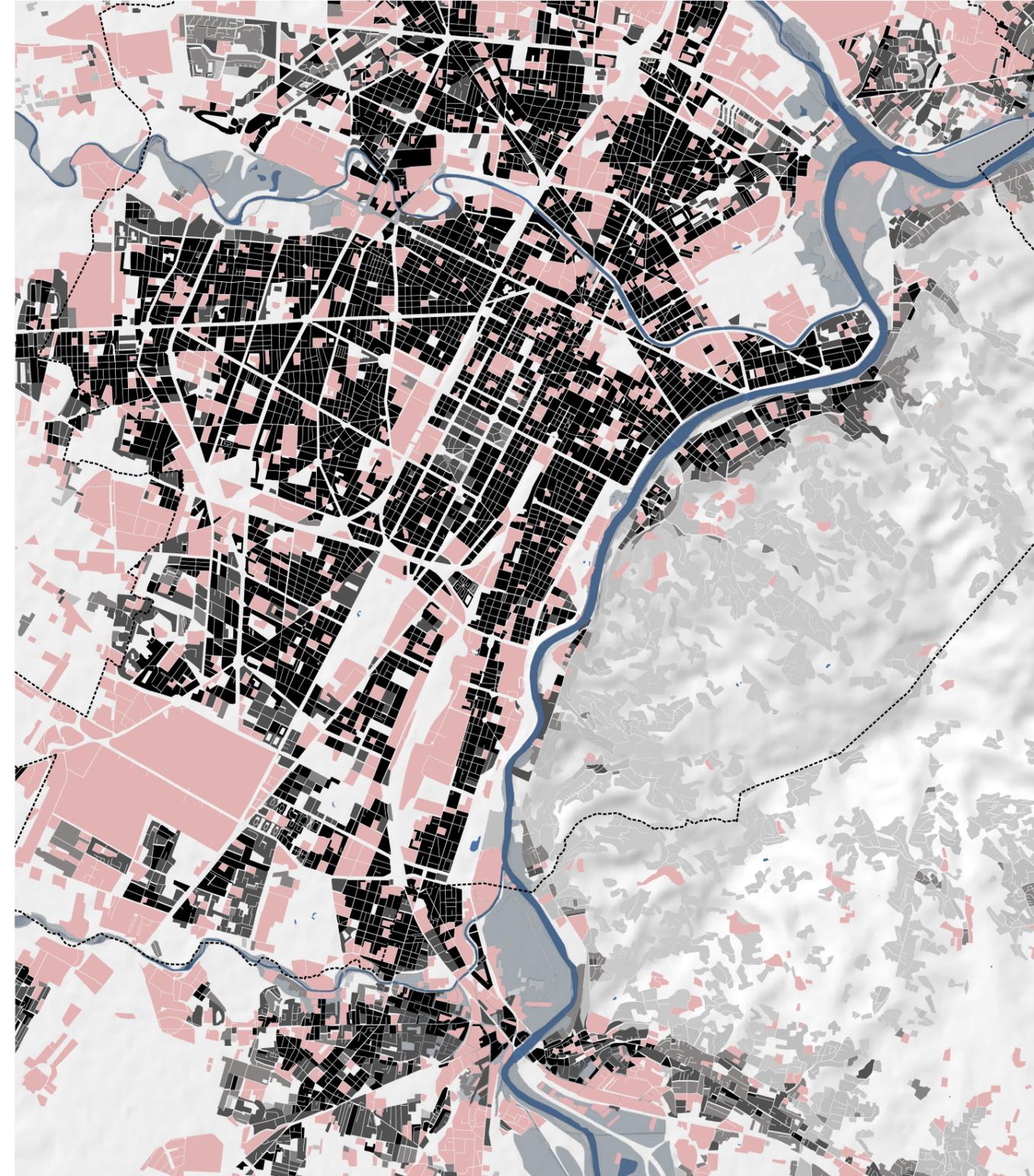
Bild 2: Po bei Isabella Brücke<sup>19</sup>  
Bild 1: Zusammenfluss Po und Dora<sup>19</sup>



Bild 3: Zusammenfluss Po und Dora, googlemaps

Der Po ist der grösste Fluss Turins. Alle drei andere Flüsse sind seine Zuflüsse.

- 11100: Continuous Urban fabric (S.L. > 80%)
- 11210: Discontinuous Dense Urban Fabric (S.L.: 50% - 80%)
- 11220: Discontinuous Medium Density Urban Fabric (S.L.: 30% - 50%)
- 11230: Discontinuous Low Density Urban Fabric (S.L.: 10% - 30%)
- 11240: Discontinuous very low density urban fabric (S.L. < 10%)
- 12100: Industrial, commercial, public, military and private units



# Stura di Lanzo

Länge 65 km  
Quellhöhe 1800 m  
Einzugsgebiet 836 km<sup>2</sup>  
Volumen 27 m<sup>3</sup>/sec



Bild 1 und 2: Stura di Lanzo, Museo Torino<sup>13</sup>



Bild 1: Stura di Lanzo, Torino, museoTorino<sup>13</sup>

Die Stura di Lanzo befindet sich im Norden der Stadt Turin. Sie ist sehr stark durch verschiedene Industriegebiete geprägt. Ihr Fluss bewegt viele Sedimentgesteine von den Alpen in der Po-Ebene.

Landwirtschaft   
Wohnen   
Industrie   
Friedhof   
Wald, Park, Feld   
Kommerziel 



# Dora Riparia

Länge	101 km
Quellhöhe	2500 m
Einzugsgebiet	1 340km <sup>2</sup>
Volumen	25 m <sup>3</sup> /sec

Die Dora ist der historische Fluss Turins. Er fliesst durch den Urbanen Kern Turins. Nach dem zweiten Weltkrieg wurde ein grosser Teil des Flusses durch eine Betonplatte bedeckt um

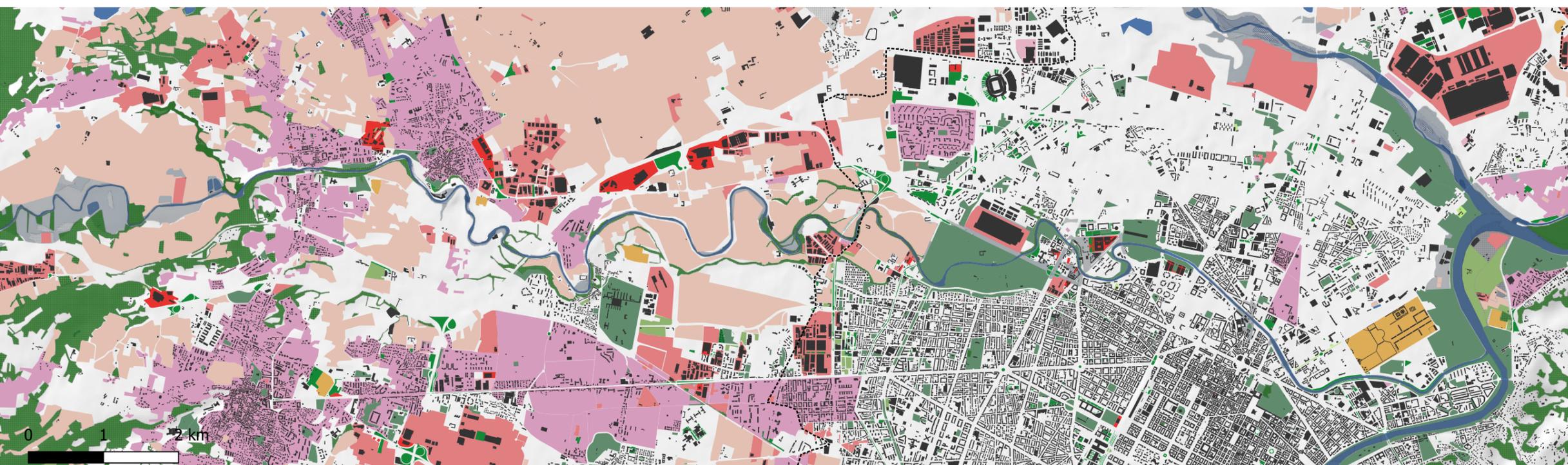
möglichst viel Produktionsfläche für die FIAT zu gewinnen. <sup>6</sup> Erst 2017 werden mehrere hundert Meter des Flusses im Kontext der Gründung des Parco Dora wieder aufgedeckt. <sup>6</sup>



Bild 1 und 2: Dora Riparia, Torino 10.2022



Bild 3: Dora Riparia, bei Parco Dora, 10.2022



- Landwirtschaft
- Wohnen
- Industrie
- Friedhof
- Wald, Park, Feld
- Kommerziel

# Sangone

Länge 47 km  
Quellhöhe 2014 m  
Einzugsgebiet 268 km<sup>2</sup>  
Volumen 4 m<sup>3</sup>/sec

Der Sangone ist der kleinste der drei Urbanen Flüsse, die durch Torino fließen. Er grenzt im Süden den Urbanen Zentrum Turins ab. An seinem Ufer

sind viele improvisierte Gärten und private Abfallstellen zu finden. Auf der Po-Ebene sind viele Felder und Industrien zu finden.



Bild 1: Sangone<sup>16</sup> Parco Miraflores, Nichelino

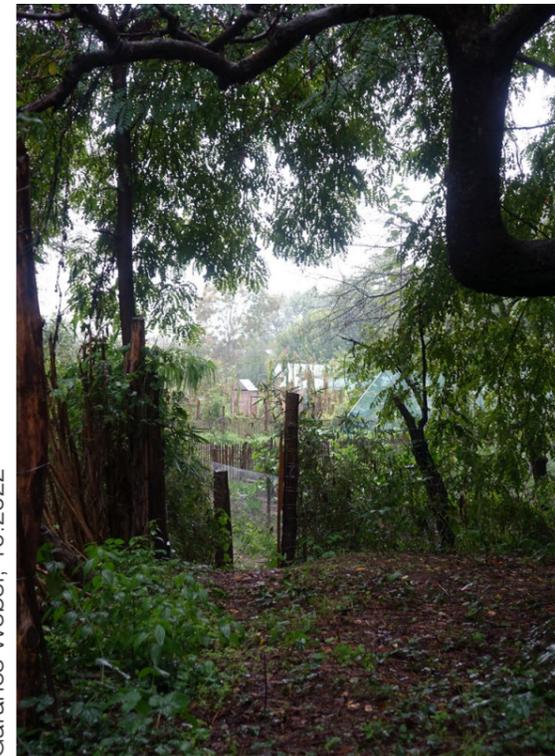


Bild 2 und 3: Sangone bei Orti Generali, Garance Weber, 10.2022



- Landwirtschaft
- Wohnen
- Industrie
- Friedhof
- Wald, Park, Feld
- Kommerziel

# II. Sangone

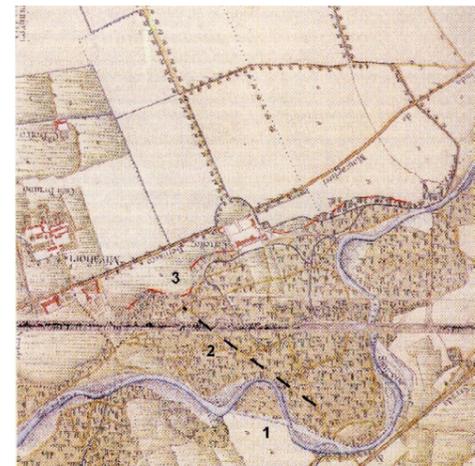
## II. 1. Geschichte

Der kleinere der drei vorherigen anegschauten-Zuflüssen des Pos ist der Sangone. Bis im 19. Jahrhundert war er ausserhalb der Stadt, wie es auf den Karten 1, 2 und 3 erkennbar ist. Er wurde schon immer für Landwirtschaftliche Zwecke benutzt. Er ist durch seine Geografischen Lage lange ausserhalb der Stadtgrenzen gewesen. Im Mittelalter waren einige Jagdhäuser der Savoyer wie Mirafiori und Stupinigi entlang des Flusses zu finden<sup>13</sup>. Diese wurden erst im 18ten Jahrhundert ausgebaut. In der Karte 1 sieht man die Strasse von Turin bis Orbassano, welche über den Sangone geht. Später wird die Achse zwischen dem Stadtzentrum und dem Jagdschloss Stupinigi (siehe Karte 2) ausgebaut.

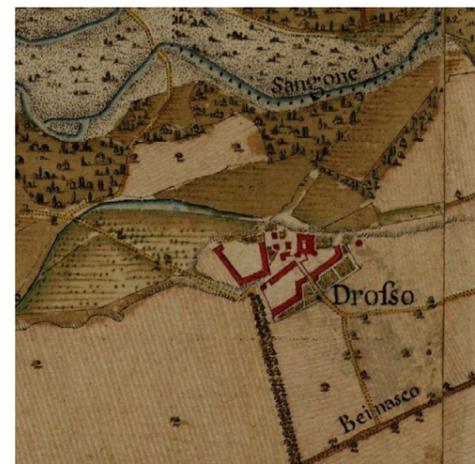
Der Schloss Mirafiori, höher beim Abfluss des Sangone war davor bis zu seiner Zerstörung Mitte des 17. Jahrhunderts ein wichtiger Schloss. Von Bedeutung waren die Gärten, welche sich zwischen dem Schloss und dem Sangone entfalteteten. Der Sangone wurde mehrmals umgeleitet um den Gärten mehr Platz zu geben. Mitte des 17. Jahrhunderts wird der Schloss von der französischen Armee bombardiert und nach und



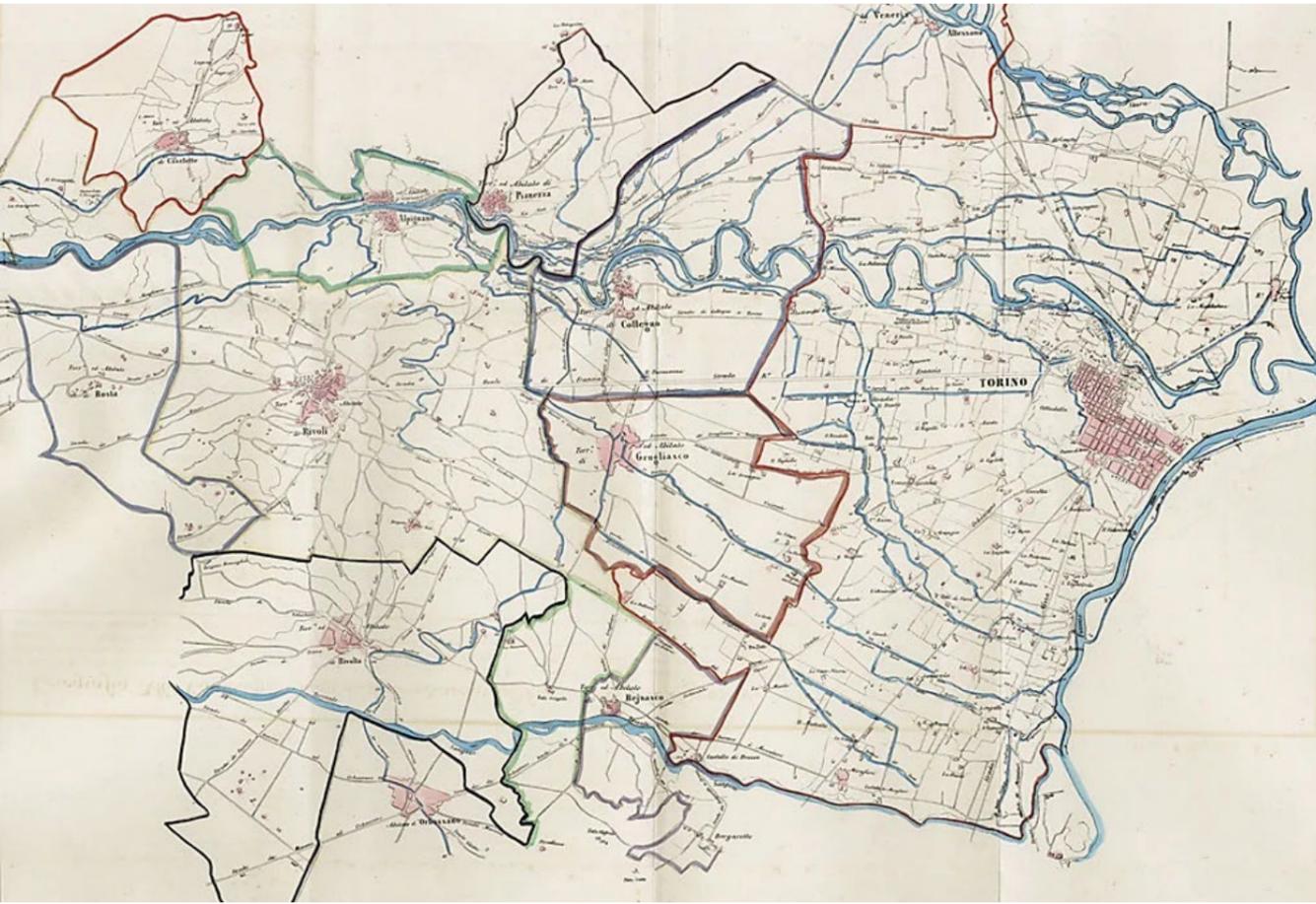
10 1: Torino und Umgebung 1640



13 2: Carta Topografica della caccia, 1762, zoom Mirafiori

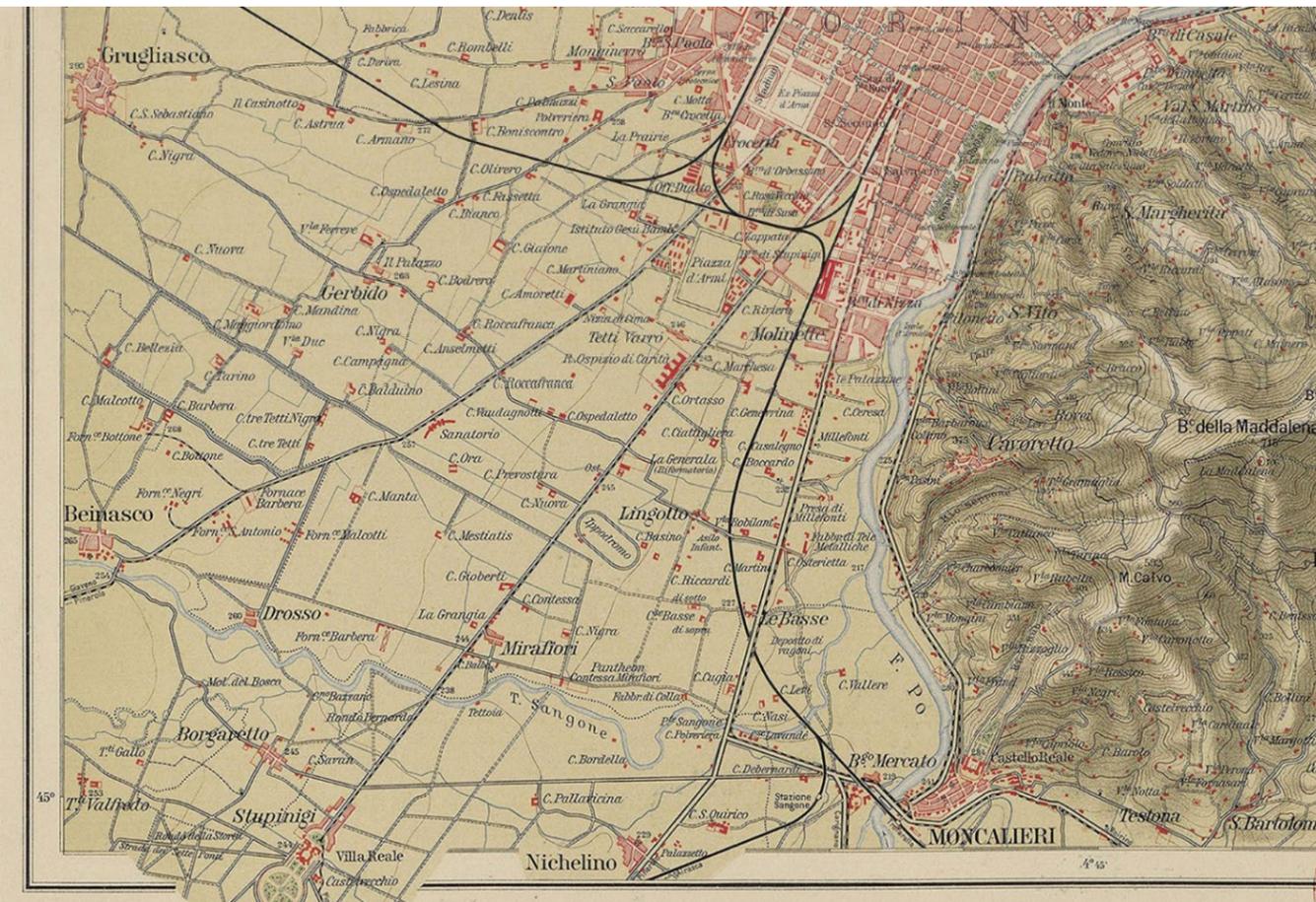


13 3: Carta Topografica della caccia, 1762, zoom castello Drosso

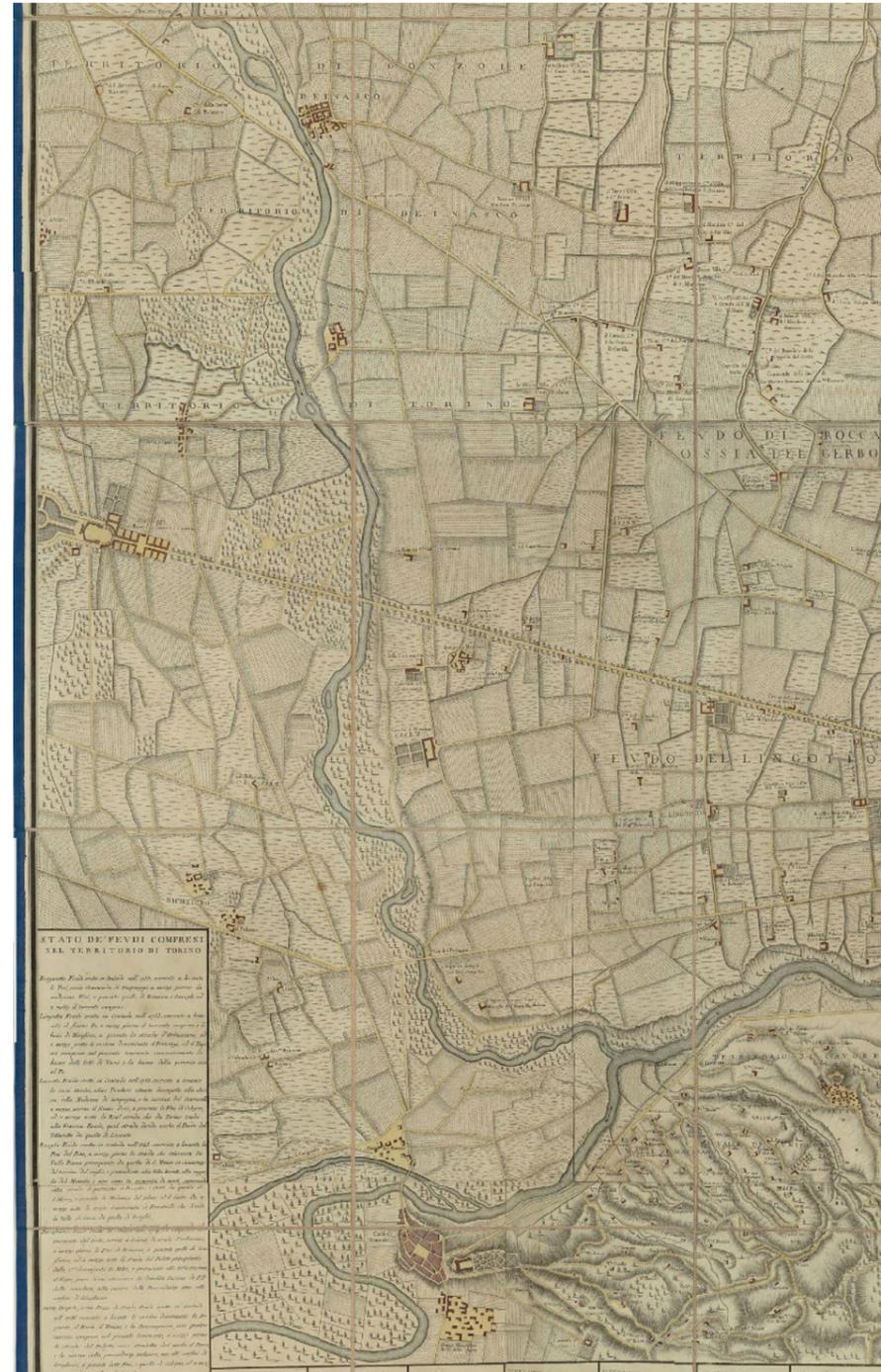


4: Torino und Umgebung, Balearen 1844<sup>11</sup>

nach lässt die Interesse für dieses Schloss nach. Zuerst wird im Norden Turins, bei der Stura di Lanzo, das Schloss Venaria gebaut, danach das Schloss Stupinigi wieder beim Sangone. Endlich wird der Schloss Mirafiori komplett durch häufige Überschwemmungen ende des 17. Jahrhundert vernichtet<sup>13</sup>. Der Schloss Stupinigi wird 1729 von Juvara erweitert und wird zu einer der grössten Schlossgüter um Torino.<sup>13</sup>



5: Torino und Umgebung 1912, <sup>10</sup>



6: Carta corografica del territorio di Torino, 1791, <sup>10</sup>



7: Zona FIAT Mirafiores, um 1960<sup>13</sup>



8: Orti Abusivo sponde del Sangone, Mirafiori 1989.<sup>3</sup>

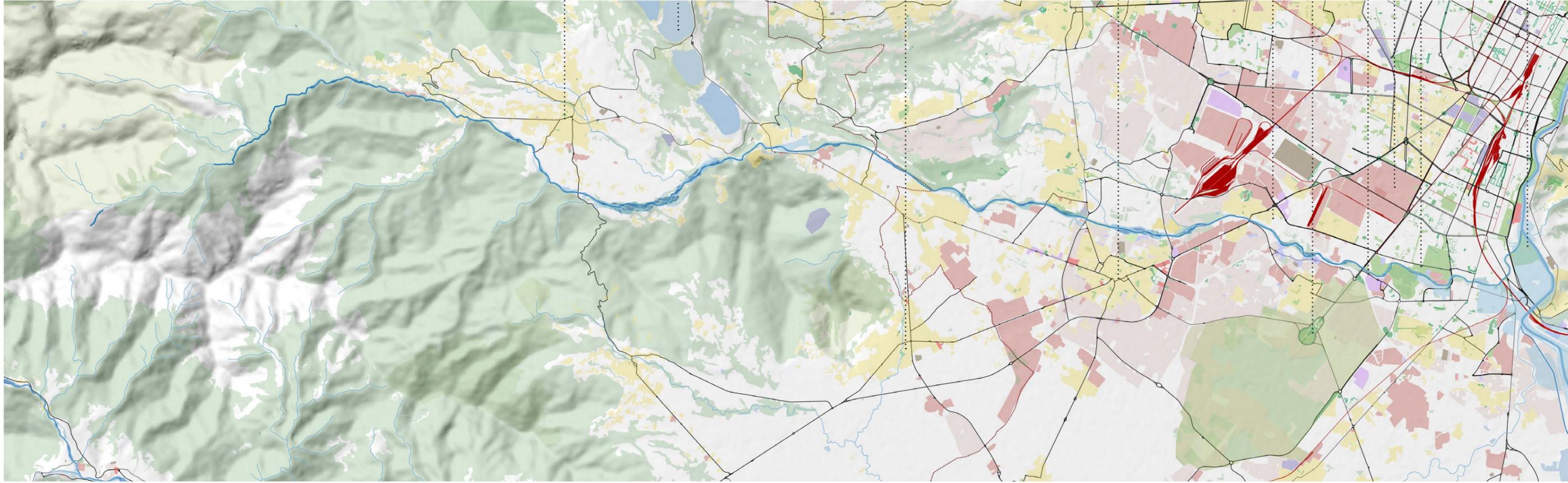
10: Arbeiter am baden beim Sangone, 1961,<sup>14</sup>



9: Arbeiter am baden beim Sangone, 1961 bei Via Cacciatori<sup>14</sup>



In der Nachkriegszeit wurde Turin immer mehr zu einer Industriestadt. Vor allem die Autoindustrie, mit großen Konzernen wie Fiat, siedelte sich in der Umgebung der Stadt an. Viele Arbeiter, die sich keinen Urlaub am Meer leisten konnten, bleiben in Turin und nutzen den die Flussufer zum Baden und zur Entspannung. Entlang der Flüsse Po und Sangone gab es mehrere Strände. Wie die Fotos 9 und 10 zeigen. In den 60er Jahren verschlechterte sich die Wasserqualität des Sangone so drastisch, dass das Baden nicht mehr zugelassen wurde. Industriegebiete und die Nutzung landwirtschaftlicher Flächen führten zu einer starken Verschmutzung des Bodens und des Flusswassers. Ein weiteres Problem, dass sich parallel zur Industrialisierung entwickelte, ist die Nutzung der Flussufer für illegale Gärten und private Mülldeponien die bis heute eine Auswirkung auf der Wasserqualität haben.<sup>12</sup> (Foto 8)



Giaveno

Laghi di Avigliana

Piossasco

Orbassano

3: Castello del Drosso

Stupinigi

9: Sangone Strand

7: FIAT Mirafiori

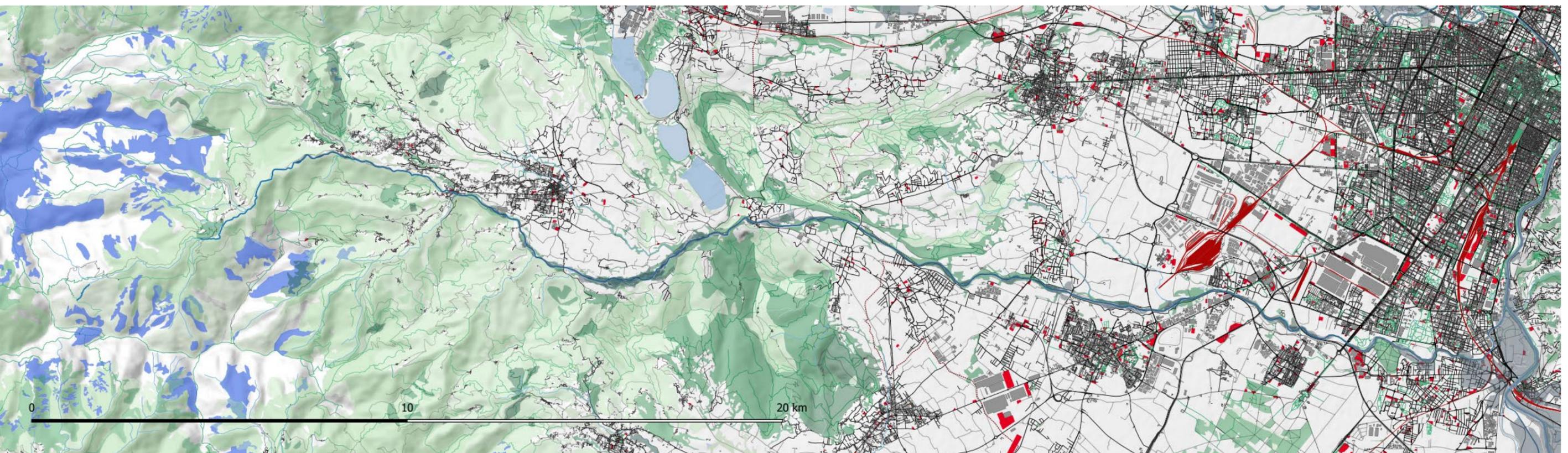
2: Castello Mirafiori

9: Vallere Strand

## II. 2. Portrait

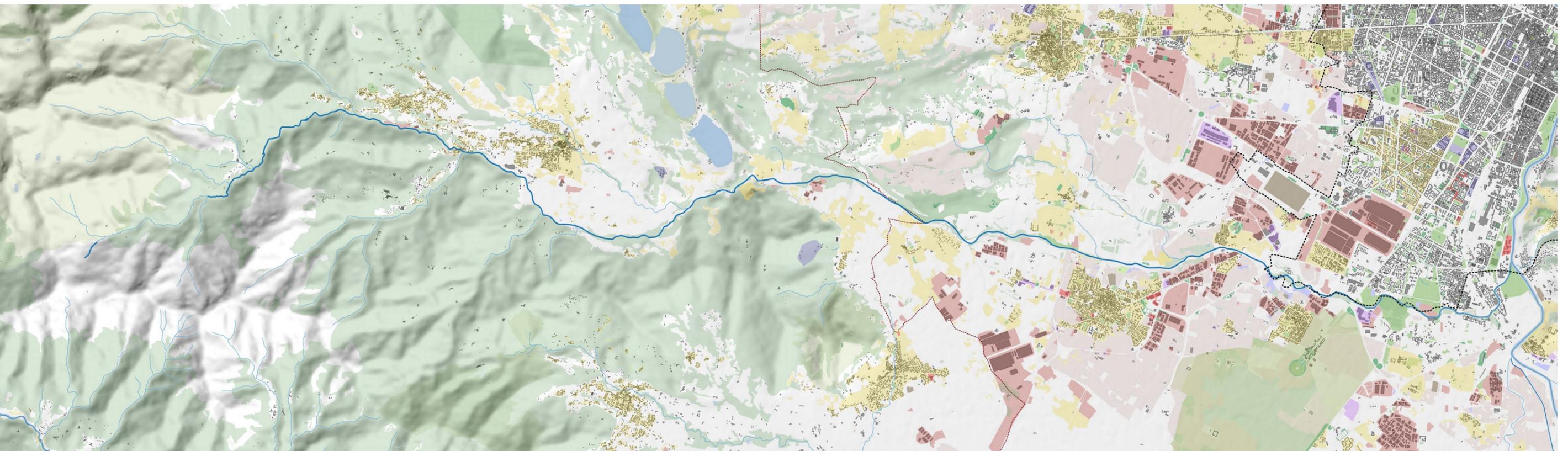
Der Sangone Heutzutage. Von seiner Quelle im Gebiet der Cottischen Alpen bis zum Po fließt der Sangone durch verschiedene Gebiete. Beim Entsprung des Flusses ist er als erstes ein Bergfluss. Bei Giaveno fließt er durch eine Hochebene und tritt bei Trana auf der Po-Ebene ein. Hier sind hauptsächlich Landwirtschaftliche Aktivitäten um den Fluss zu finden. Je näher am urbanen Zentrum Turins, desto mehr Industriegebieten. Bei Beinasco wird er zur urbanen Grenze zwischen Turin und Nichelino bis zu seiner Mündung im Po.

- Gletscher 
- Überschwemmungsszenario 
- Vegetation 
- Primäre Strasse 
- Bahn 
- Fussweg 



Im Raum der Po-Ebene sinkt die Wasser-Qualität des Sangone durch die hohe Nutzung der Landwirtschaftliche Gebiete wie auch den Industriegebieten. Im Wasser sind immer noch Halogenorganische Lösungsmittel, Nitrate und Pflanzenschutzmittel im Wasser zu finden.<sup>5</sup> Diese kommen hauptsächlich von der Landwirtschaft und den illegalen Gärten. 29.9% der umgebenden Gebiete sind Wälder; 21.7% Landwirtschaft; 13.1% Wohngebiete; 12.3% tiefe Vegetation; 4.8% Industrie.<sup>5</sup> Seinen Abfluss ist beim Po 4,6 m<sup>3</sup>/sec. In der Po-Ebene sind mehrere Kanäle, sogenannte Bealera, die zwischen dem Sangone und der Dora Riparia fließen. Diese dienen hauptsächlich zur Bewässerung der Felder.<sup>5</sup>

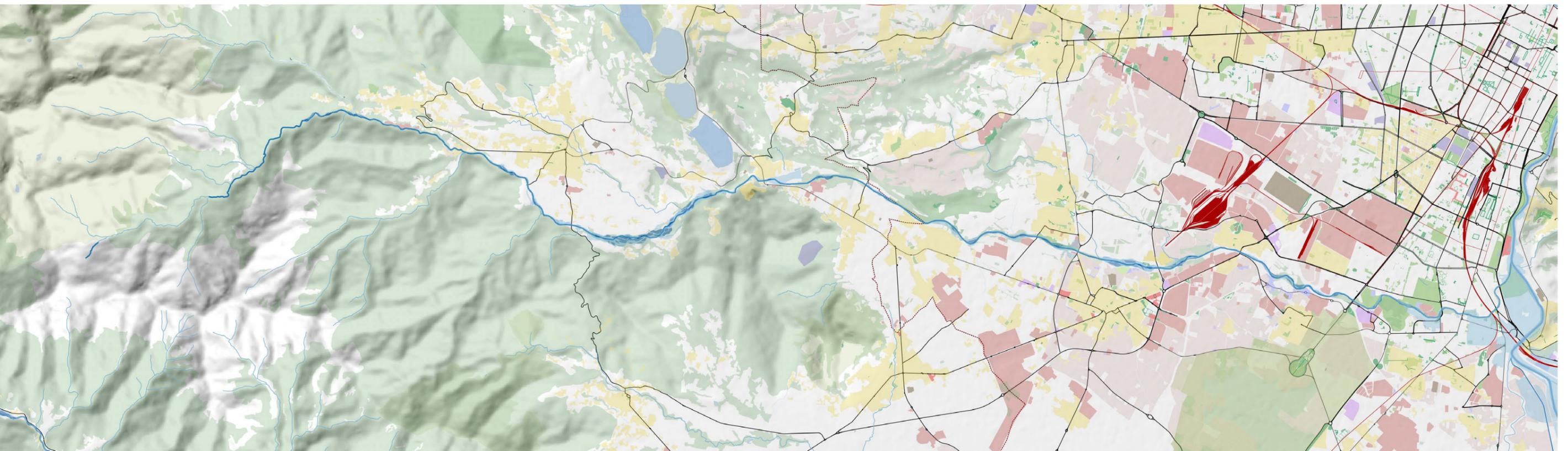
- Landwirtschaft 
- Industrie 
- Wohnen 
- Wald 
- Park 
- Gebäude 
- Militär 



Sehr präsent am Ufer des Flusses bei bewohnten Gebieten sind die spontanen Gemüsegärten oder «orti Abusivi»: Parzellen, die mehr oder weniger legal von den Bewohnern der Viertel bewirtschaftet wurden. Vor allem im ökonomischen Boom der 60er und 70er, als viele Süd-italiener im Norden kamen um in der Autoindustrie bei Turin zu arbeiten.<sup>17</sup> Diese wurden in den Jahren zum Teil zu privaten Mülldeponien, welche zur weiteren Verschmutzung des Gewässers führt.

Ein weiteres Problem, welches in den letzten Jahren aufzufinden war, ist die grosse Schwankung der Wasser Menge. Bei grossen Regenfällen kann der Sangone sehr schnell überfliesen und grosse Auswirkungen auf den Wohngebieten wie den Infrastrukturen haben (Strassen, Brücken). Die letzten

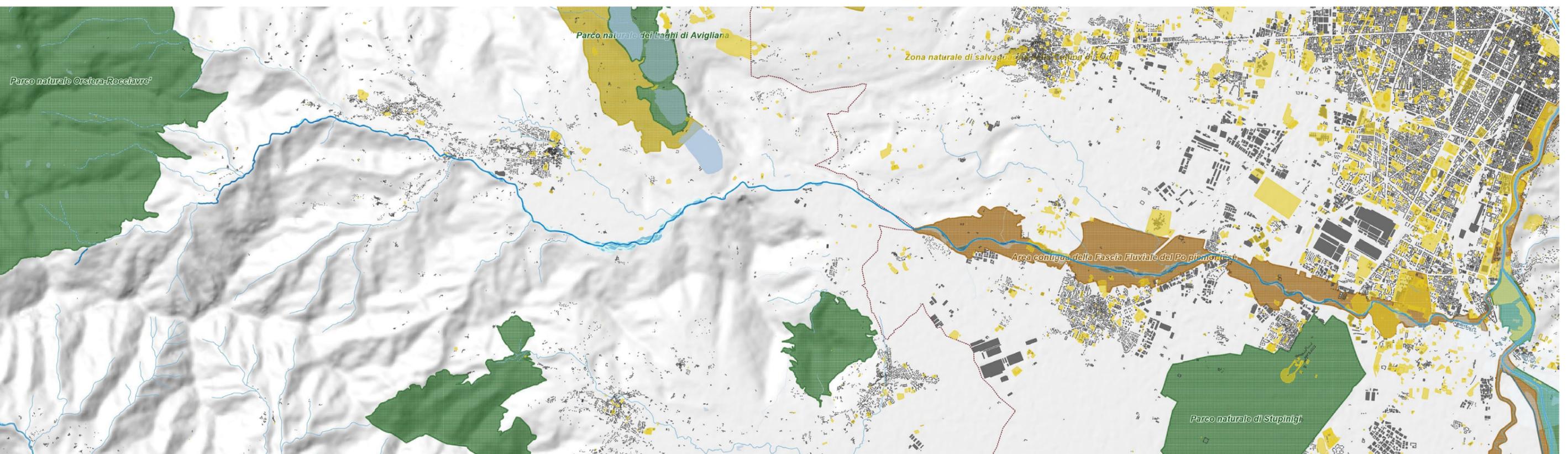
- Landwirtschaft 
- Industrie 
- Wohnen 
- Wald 
- Park 
- Gebäude 
- Militär 



grosse Überschwemmungen waren in den Jahren, 1961, 1994, 2000 und 2016. In all diesen Jahren war das ganze System der Nebenflüsse des Sangone in der Region des Piemontes betroffen.

In den letzten Jahren haben die Gemeinden von Nichelino, Orbassano und andere durch kleine Eingriffe versucht die Ufer des Flusses wieder aufzuwerten durch die Gründung mehrere Pärke. Diese bleiben doch nur kleine Eingriffe auf lokaler Ebene.

- Regionale Schutzgebiete 
- Geschützte Naturräume 
- Bufferzonen 
- Einrichtungen 
- Gebäude 



# III. Projekt

Mit dem nächsten Vorschlag will ich den Sangone in seiner Gesamtheit anschauen. Die Betrachtung des Flusses als Teil eines größeren zusammenhängenden Systems ermöglicht es uns, einige der Probleme auf einer tieferen Ebene anzugehen. Wie wir in den letzten Kapiteln gesehen haben, bilden die Geologie und die Morphologie des Gebiets drei Zonen mit unterschiedlichem Charakter entlang des Flusses. Die erste ist die alpine Region, die zweite die Po-Ebene und schließlich das städtische Zentrum von Turin. Nun ein Versuch verschiedene Eingriffe entlang des Flusses zu unternehmen. Ein großes Problem, das heute ganz offensichtlich ist, ist die fehlende Beziehung der Bewohner zum Fluss. Der Fluss wird nur als Ressource gesehen und nicht als Ort, den man pflegen sollte. Ein Aspekt davon ist seine Unzugänglichkeit für die Bevölkerung, physisch und in der Vorstellung der Leute. Dies führt zu einer Missachtung des Potenzials, das der Fluss den Bewohnern bieten könnte. Die einzelnen Eingriffe in jeder Zone haben einen Einfluss auf der ganzen Länge des Flusses.

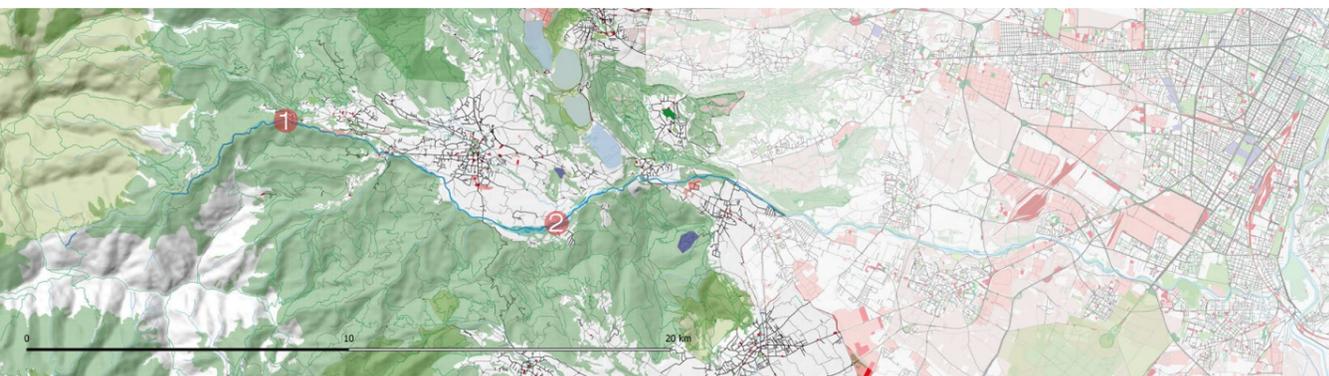
### III. 1. Alpine Zone



Orthofoto, GoogleEarth, 1



Orthofoto, GoogleEarth, 2

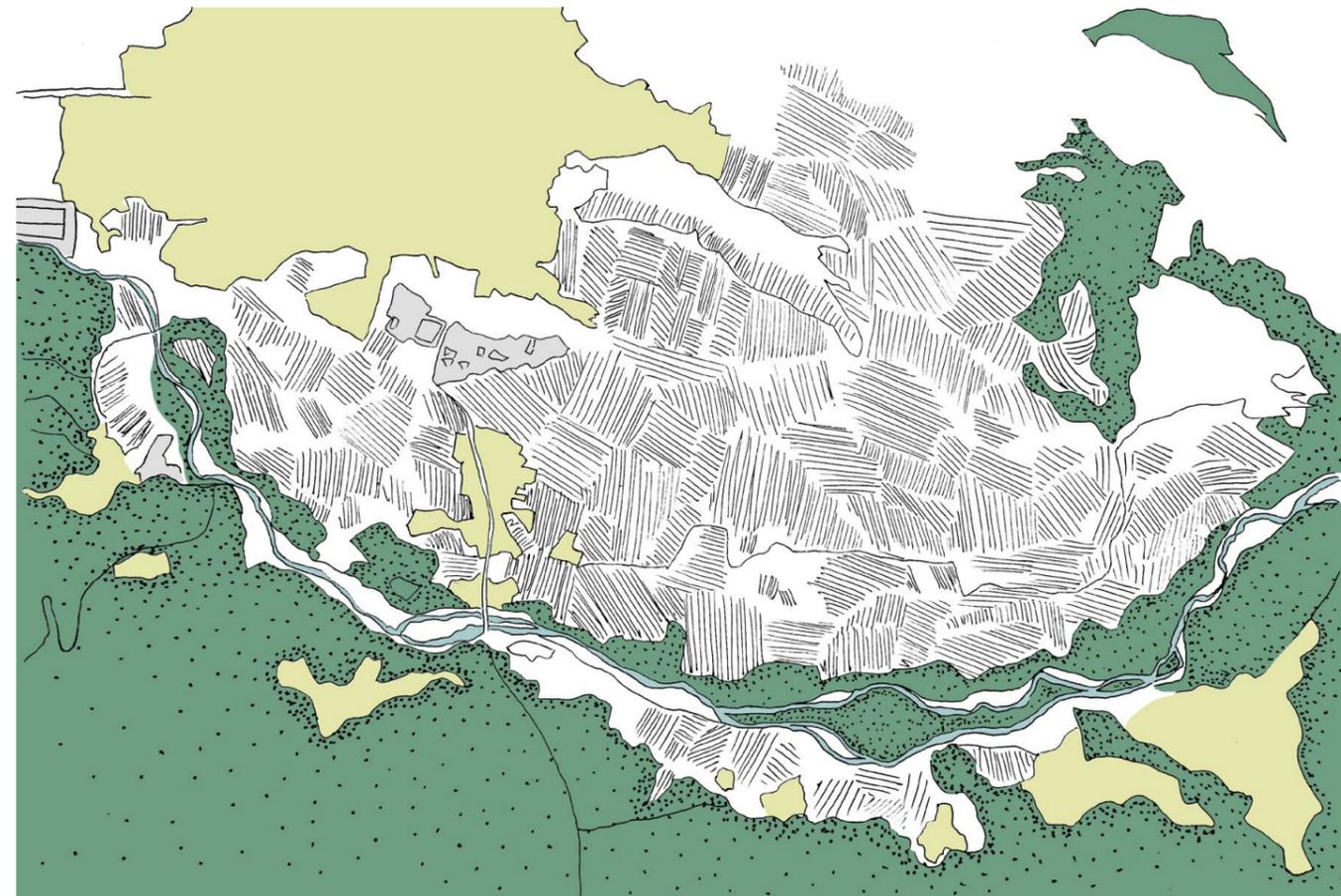


Karte, Landnutzung

Die Alpine Zone ist die erste der drei analysierten Zonen. Hier befindet sich die Quelle des Flusses wie der grösste Höhenunterschied. Der Sangone hat in diesem Gebiet den kleinsten Abfluss. Nachdem er in den Bergen fließt, geht er in der Nähe Giavenos bevor er zur Po-Ebene weitergeht. Hier sind vor allem Wälder, Landwirtschaftliche gebiete und kleine Industrien zu finden.

- Felder 
- Wald 
- Wohngebiet 
- Industrie 
- Wasser 

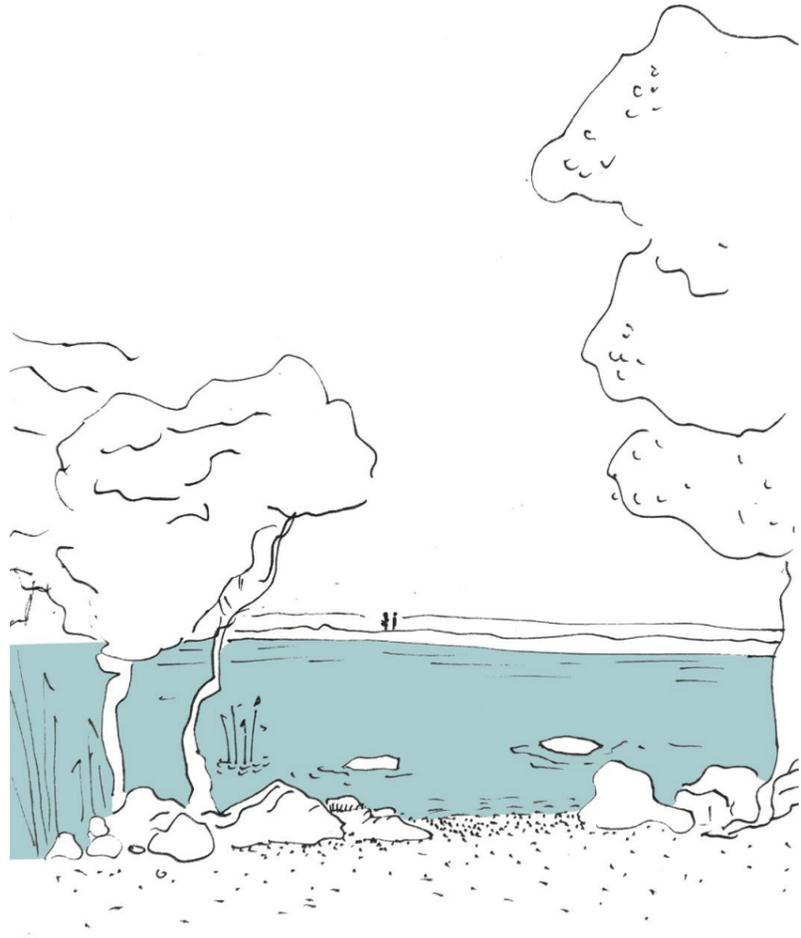
Analyse, Gebiet Giaveno



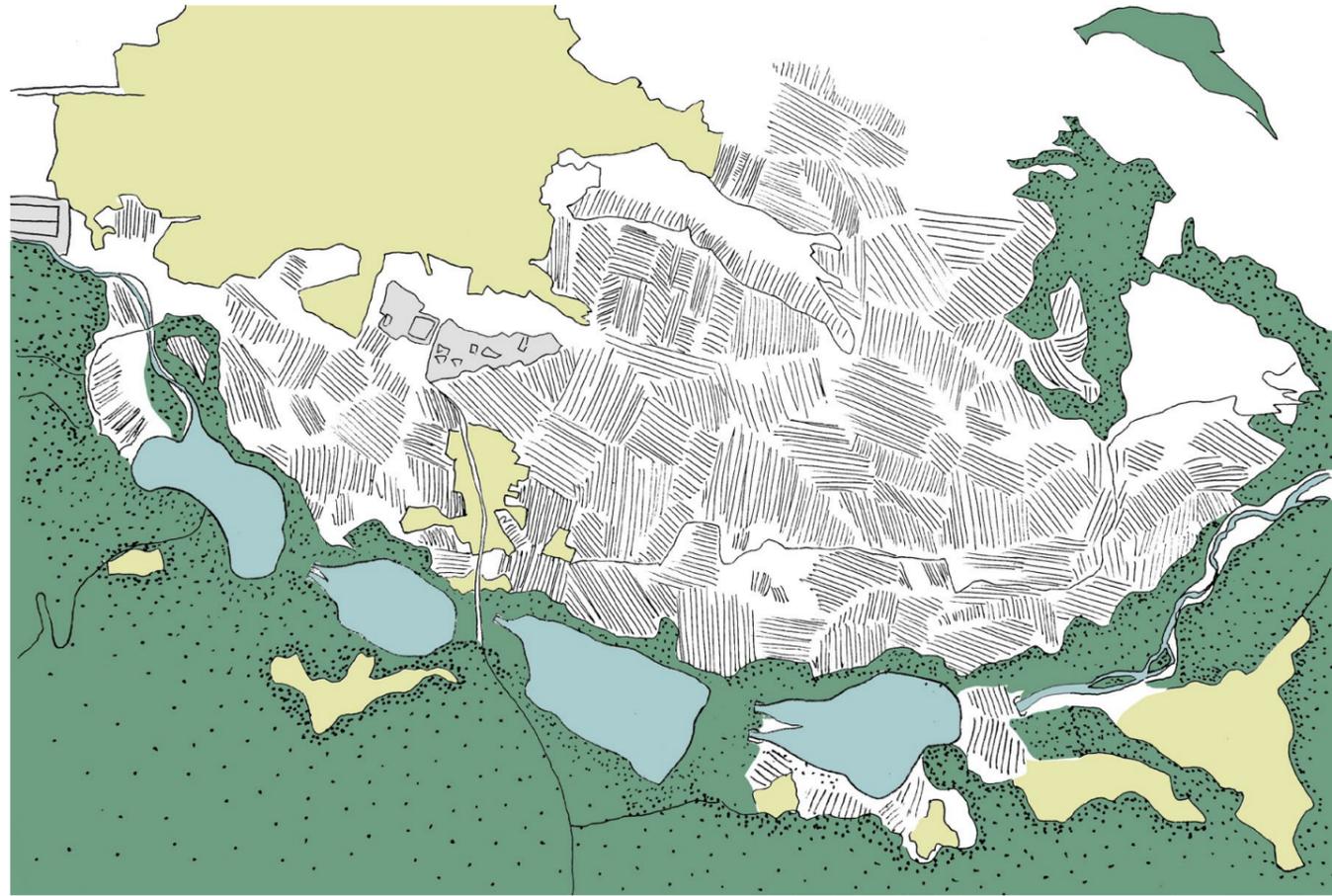
Laghi di Aveghiana  
zwischen Dora und Sangone



Stausee, Forggensee Deutschland

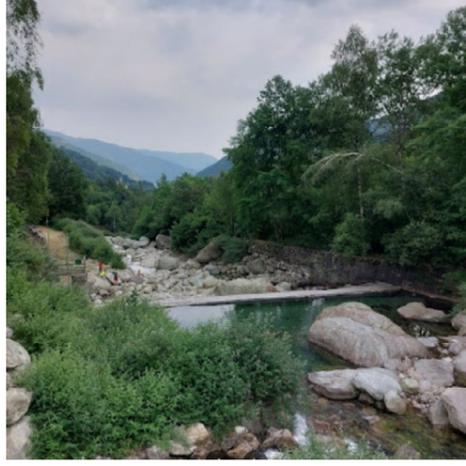


Analyse, Gebiete Giaveno



Googlermaps, Alessandro Marelli

Das Wasser kommt von den Gletschern im Hochgebirge. Diese werden in den nächsten Jahre immer weiter schmelzen und somit keine . Das System, das früher regelmässig wieder aufgestaut wurde, wir heutzutage immer unstabiler. Es werden im Wasser-ausfluss immer mehr Schwankungen geben. Um den Wasserabflusses zu regulieren, könnte ein Wasserspeicher auf dem Plateau des Hochgebirges helfen. So wir Wasser bei hohem Aus-fluss gestaut und in trockenere Zeiten entlassen.



- Felder
- Wald
- Wohngebiet
- Industrie
- Wasser

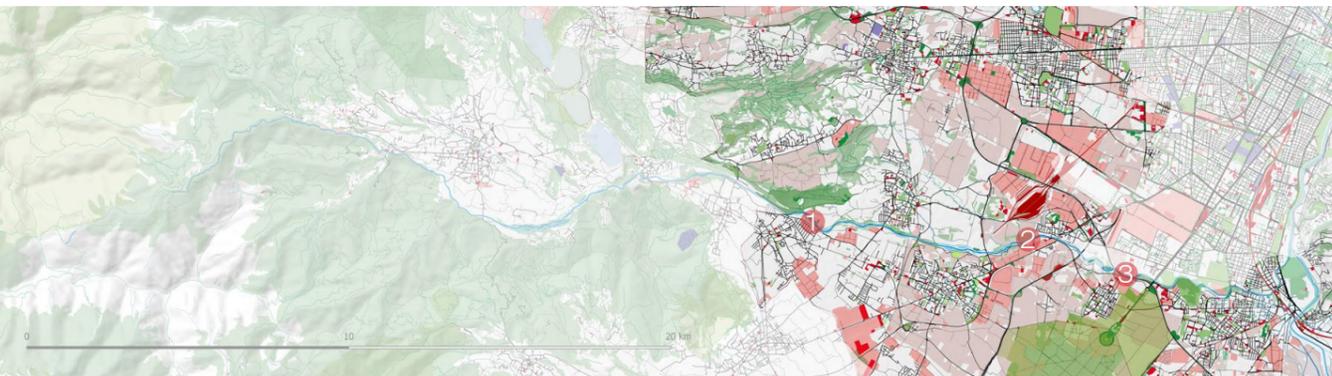
### III. 2. Po-Ebene



Orthofoto, GoogleEarth, 1



Orthofoto, GoogleEarth, 3



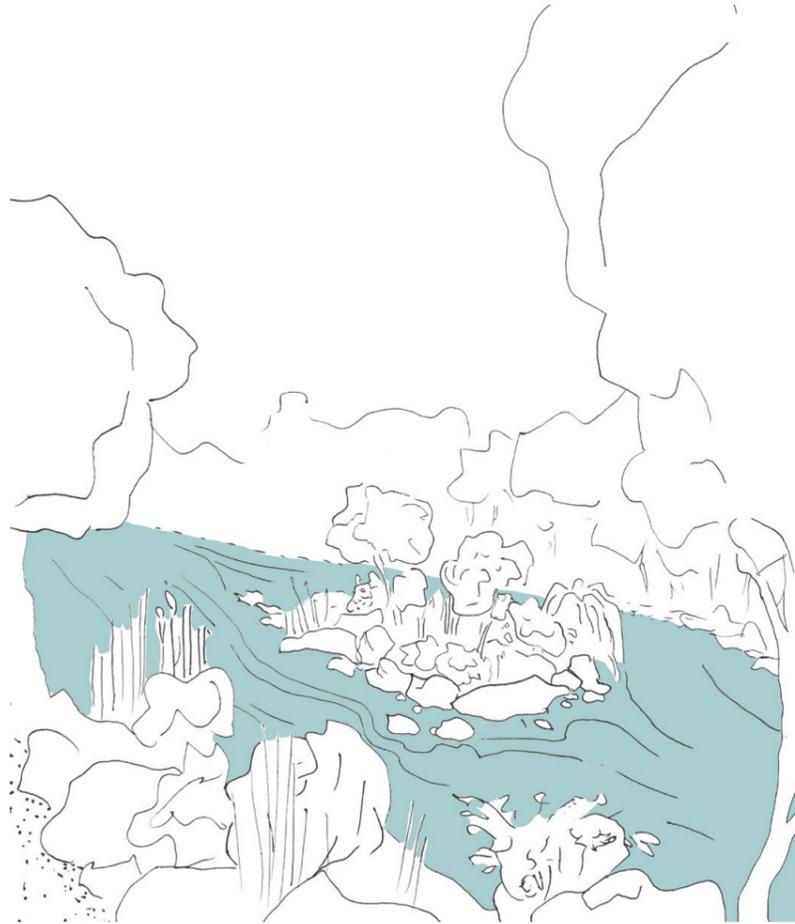
Auf der Zone der Po-Ebene entfalten sich hauptsächlich Landwirtschaftliche Gebiet und Industrie Gebiete. Hier überqueren auch die Hauptachsen der Autobahn nach dem Süden Torinos den Sangone. In diesem Gebiet passiert der Grösste Anteil an Verschmutzung der Gewässer. Verschiedene Strecken des Sangone sind hier hoch verschmutzt. Die Strecke zwischen der Südachse SP6 und A55 ist die am stärksten verschmutzten Stelle des Flusses.

- Felder
- Wald
- Wohngebiet
- Industrie
- Wasser

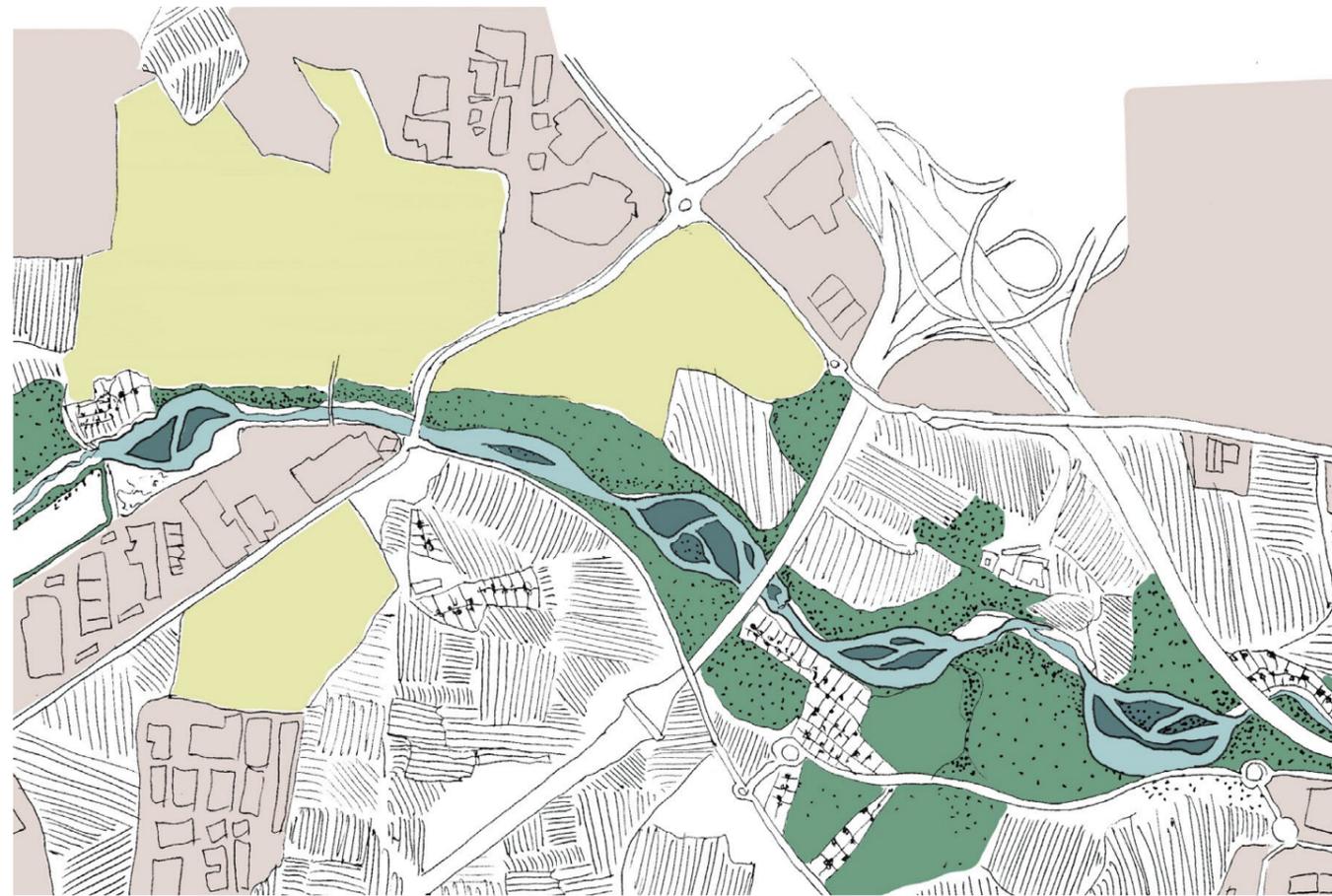


Analyse

Orthofoto, GoogleEarth, 2



Projekt, Inseln



Googlemaps, Alessandro Marelli

In diesem Gebiet soll das Wasser, das vorher von der Landwirtschaft und nun durch die Industriegebiete fließt, gesäubert werden. Gleichzeitig soll genug Platz dem Fluss gegeben werden, damit er bei Fluten genug Reserve hat um sich auszudehnen bevor er in der hauptsächlich Urbanen Gebiete kommt. Dies soll anhand kleinen Inseln geschehen auf denen Pflanzen gesetzt werden können, die bei der geringere Fließgeschwindigkeit das Wasser reinigen können und gleichzeitig die Möglichkeit geben dem Fluss bei den Aussergewöhnlichen Hochfluten sich auszudehnen.

- Felder
- Wald
- Wohngebiet
- Industrie
- Wasser
- Überschwemmbar Inseln



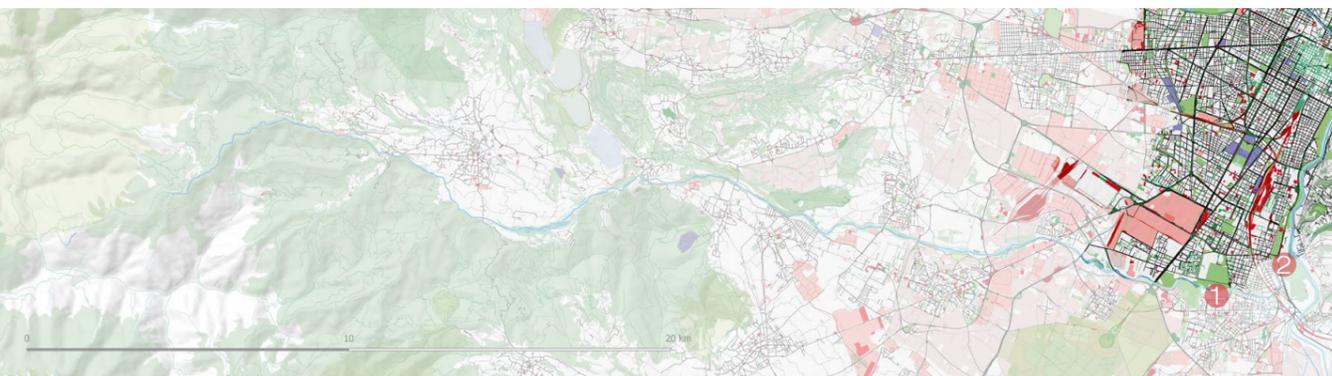
### III. 3. Städtische Zone



Orthofoto, GoogleEarth, 1



Orthofoto, GoogleEarth, 3



In der Städtischen Umgebung beginnt der Sangone mit mehrere Wohnquartier in Kontakt zukommen. Industriegebieten sind immer noch zu finden, doch in einem kleinerem Masstab. Mehrere Pärke sind hier entlang des Flusses zu finden. Das Ziel des Eingriffes in diesem Abschnitt des Flusses ist, den Ufer des Flusses den Einwohnern zugänglich zu machen und somit einen neuen Wert erstellen.

- Felder
- Wald
- Wohngebiet
- Industrie
- Wasser

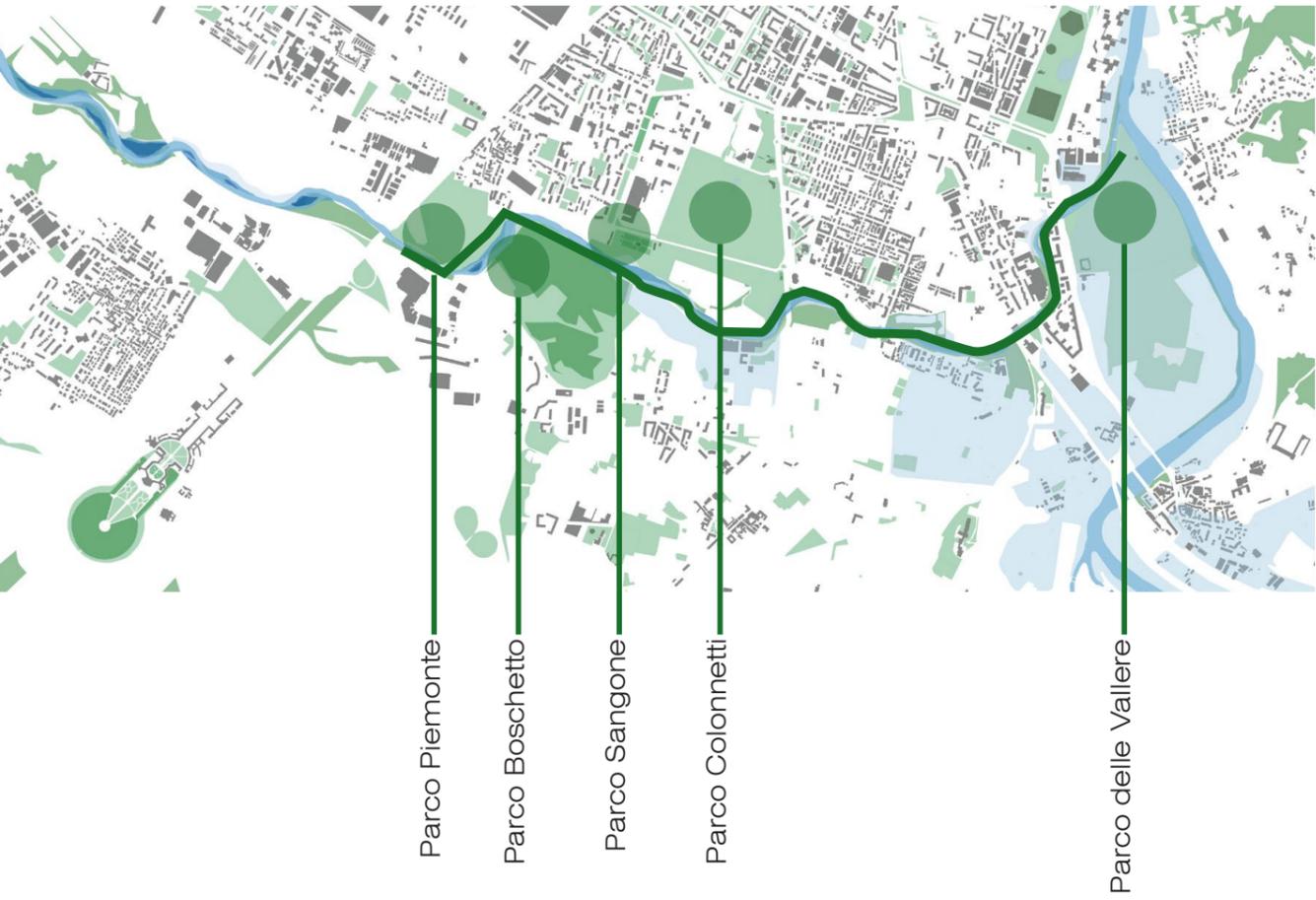
Analyse, Pärke und Mündung



Renaturierung, Sihl, Zürich<sup>20</sup>



Schantzengraben, Zürich, 10.01.2023



Sangone Ufer, 2017 <sup>21</sup>

Der Eingriff in dieser Strecke des Sangone ist, die fünf Pärke entlang des Ufers zu verbinden. Durch einen Steg, Weg und Stein Pfad der auch mit einem Fahrrad befahrbar ist soll der ganze Ufer des Sangone in der Urbanen Zone Zugänglich werden. In den verschiedenen Quartiere werden Zugänge geschaffen. Der 5.7 km lange Weg würde alle Pärke miteinander verbinden und somit einen Grünen Gürtel durch die Stadt werden.



- Felder
- Wald
- Wohngebiet
- Industrie
- Wasser
- Fussgänger Weg

Projekt, Wege

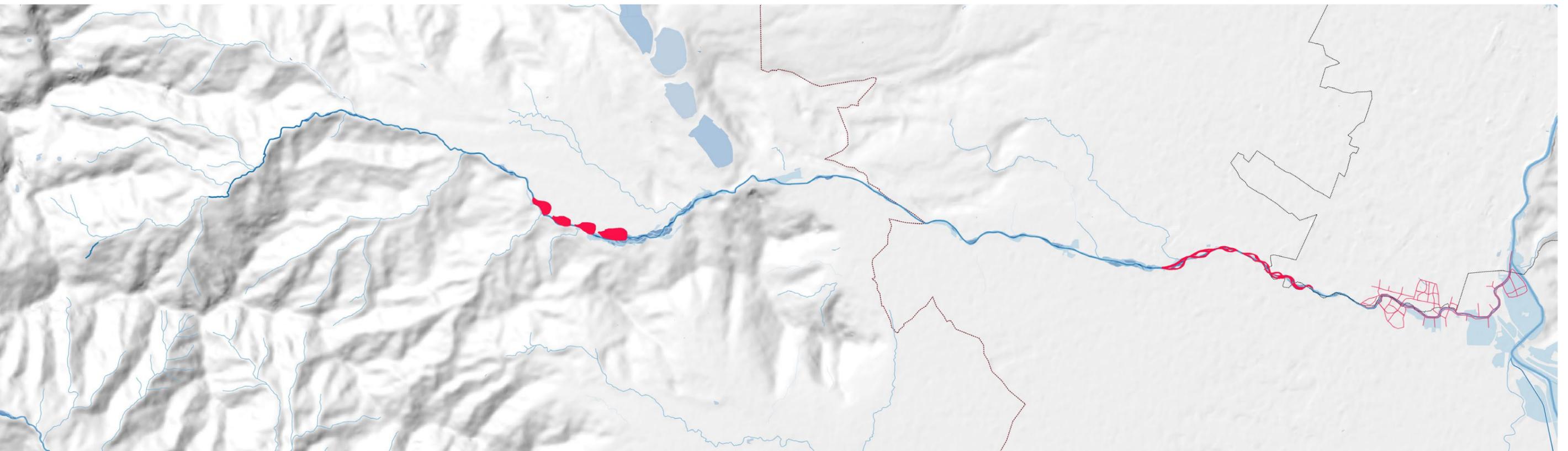


# IV. Schlussfolgerung

Im grossen Gebiet der Stadt Turin ist es wichtig, das Gesamtbild der Metropolregion im Auge zu behalten. Alle verschiedenen Territorien durch denen der Sangone fließt (Gebirge, Po-Ebene, Stadt), bestimmen dessen Nutzung und Gesicht. Von Bergbach zur Wasserressource in der Ebene, bis zur Mülldeponie vor der Stadt. Der Fluss ist mit vielen verschiedenen Herausforderungen konfrontiert, die einerseits durch globale Veränderungen, wie das Abschmelzen der Gletscher, und andererseits durch punktuelle Eingriffe wie die landwirtschaftliche und industrielle Nutzung. Diese Nutzung geschieht in größerem Maßstab aber auch auf einer Microebene durch die illegalen Gärten und private Mülldeponien.

Durch drei Interventionen entlang des Flusses, einer in jedem Gebiet, sollen punktuell verschiedene Probleme angegangen werden, dessen Lö-

sung aber eine Auswirkungen auf den gesamten Verlauf hat. Im Berggebiet soll ein Wasserreservoir die im Jahresverlauf stark schwankenden Wassermengen stabilisieren und gleichzeitig Potential haben zum Naherholungsgebiet zu werden. Weiter hinab, in der Po-Ebene, soll das durch die Landwirtschaft und die Industrie verschmutzte Wasser durch Inseln und Pflanzen gereinigt werden. Gleichzeitig wird hier durch die Verbreiterung des Flussbettes eine Pufferzone erstellt die grosse Wasservolumen bei Überschwemmungen aufnehmen kann. Im letzten Abschnitt des Flusses, der sich entlang des städtischen Gefüges von Turin erstreckt, besteht das Hauptziel darin, dem Sangone in den Augen der Einwohner einen neuen Wert zu verleihen. Dies geschieht durch die Schaffung eines Fuß- und Radweges am Flussufer, der fünf städtische Parkanlagen miteinander verbindet.



# V. Quellen

## Literaturverzeichnis

- 1: Torino Metropoli 2025, Torino Internazionale, 2015
- 2: <https://demo.istat.it/app/?i=RIC&l=it> , Istituto Nazionale di Statistica, 11.02.2023
- 3: Beni culturali ambientali nel Comune di Torino, società degli ingegneri e degli architetti in Torino, politecnico di Torino, Dipartimento Casa-Città, Volume primo, 1984
- 4: Siccità e cambiamento climatico : esperienze di gestione del territorio e delle risorse idriche dal basso. Il caso degli ortolani sulle rive del fiume Sangone a Torino, 13.07.2022
- 5: Piano di tutela delle Acque, Sottobacino: Sangone, Al10 - Sangone, Regione Piemonte, 13.03.2007
- 6: Demolizione del Tratto di copertira della Dora riparia, Città di Torino, 03.2017
- 10: <http://www.atlanteditorino.it/mappe.html>, 19.02.2023
- 11: <https://www.icanaliditorino.it/le-bealere-extraurbane>, 20.03.2021, Stand 17.02.2023
- 12: <https://areeweb.polito.it/imgdc/#13/45.0111/7.6441>, Stand 17.02.2023
- 13: <https://www.museotorino.it/view/preview/bf30144d19fa4c5e80abe7f40246d208/1>, Stand 17.02.2023
- 14: <https://labottegadelciabattino.wordpress.com/2020/07/01/sangon-blues/> , 01.07.2020
- 15: <https://areeweb.polito.it/imgdc/#11/45.0843/7.6459>, Stand 17.02.2023
- 16: <https://distrettostupinigi.it/ambiente/>, Stand 17.02.2023
- 17: <https://www.italiachecambia.org/2021/01/orti-general-bene-comune-rigenerato-diventa-orto-collettivo-impresa-sociale/>, Stand 17.02.2023

## Bilder

- 18: <https://www.lavalsusa.it/giaveno-il-15-ottobre-di-20-anni-fa-crollava-il-ponte-sul-sangone/>, 17.02.2023
- 19: <https://www.google.ch/maps>, 17.02.2023
- 20: <https://wegwandern.ch/listing/stadt-zuerich-zuerich-hb-sihl-schanzen-graben-alter-botanischer-garten-buerkliplatz-wandern-wanderung-spaziergang/>, 17.02.2023
- 21: <https://areeweb.polito.it/imgdc/schede/MS24.html>, 17.02.2023
- 22: <https://wilderness-society.org/wild-river-tagliamento-in-northern-italy/>, 19.02.2023



