



جهاز التخطيط والإحصاء  
Planning and Statistics Authority

Bulletin  
نشرة  
الإحصاءات البيئية  
Environment Statistics  
2019



سبتمبر 2020 September 2020

نشرة الإحصاءات البيئية

Environment statistics bulletin

2019



## Preface

## تقديم

The Planning and Statistics Authority(PSA) is pleased to provide decision-makers, planners, researchers, and all those involved in statistics and environmental indicators with the second issue of "Environmental Statistics Bulletin", which highlights and closely monitors indicators of environmental developments in the state, clearly showing the extent of the progress made in the environmental sector.

يسر جهاز التخطيط والإحصاء أن يقدم لمتخذي القرار والمخططين والباحثين وكافة المعنيين بالإحصاءات والمؤشرات البيئية، العدد الثاني من "نشرة الإحصاءات البيئية"، الذي يلقي الضوء ويرصد بدقة المؤشرات الخاصة بتطورات البيئة في الدولة، ليبين بوضوح مدى التقدم المحرز في القطاع البيئي.

This bulletin addresses in detail the areas relevant to the environment, since the concern for and conservation of the environment, and embedding the concept of sustainable development is considered as one of the statistical indicators that constitute important tools for planning and research to various fields.

وتتناول هذه النشرة بالتفصيل المجالات المتعلقة بالبيئة، حيث يعد الاهتمام بالبيئة والحفاظ عليها، وتأصيل مفهوم التنمية المستدامة أحد مؤشرات الاحصائية التي تشكل مدخلاً مهماً وأدوات للتخطيط والبحوث لمختلف المجالات.

This issue comes out of belief in the importance of statistical data in wise decision-making and sound policies, on all public and private levels.

ويأتي هذا الإصدار، انطلاقاً من إيمان بأهمية البيانات الإحصائية في اتخاذ القرارات الرشيدة ورسم السياسات السديدة، على كافة المستويات الخاصة والعامة.

In spite of all unremitting efforts exerted by the Planning and Statistics Authority in this publication, but it must be emphasized again that this publication would not come to light without the concerted efforts of relevant authorities, owing to the belief of everyone in the importance of teamwork for the elevation of the nation.

ورغم كل ما يبذله جهاز التخطيط والإحصاء من جهود حثيثة وطاقت كبيرة في هذه النشرة، إلا أنه يجب التأكيد من جديد، على أن هذه النشرة ما كان لها أن تظهر إلى النور لو لا تضافر جهود الجهات ذات العلاقة، إيماناً من الجميع بأهمية العمل بروح الفريق الحريص على رفعة الوطن.

As we present to you the thired issue of "Environmental Statistics Bulletin" of the State of Qatar, we can but hope that it meets the requirements of all those concerned with the environment and sustainable development issues in the State of Qatar.

وإننا، وإذ نضع بين أيدي حضراتكم إصدارانا الثالث من "نشرة الإحصاءات البيئية" لدولة قطر، لا يسعنا إلا الأمل أن يلبي متطلبات جميع المعنيين بقضايا البيئة والتنمية المستدامة في دولة قطر.

**Dr. Salah Bin Mohammed AlNabit**  
**President, Planning and Statistics Authority(PSA)**

**د. صالح بن محمد النابت**  
**رئيس جهاز التخطيط والإحصاء**

## Acknowledgments

## شكر وتقدير

Planning and Statistics Authority(PSA) sincerely thanks and appreciates the ministries and government institutions and agencies for their cooperation by providing data necessary for the preparation of the Environment Statistics Bulletin, which has had a significant impact in measuring and monitoring the progress of environmental indicators.

يتقدم جهاز التخطيط والإحصاء بخالص الشكر والتقدير للوزارات والمؤسسات والهيئات الحكومية على تعاونهم في توفير البيانات اللازمة لإعداد نشرة إحصاءات البيئة، الذي كان له أثر كبير في قياس ورصد التقدم المحرز في مؤشرات البيئة.

The Authority warmly thanks all those who contributed to the preparation of the Environment Statistics Bulletin at all stages.

ويتقدم الجهاز بالشكر الجزيل لكل من ساهم في إعداد نشرة إحصاءات البيئة في جميع مراحلها.

## Introduction

The "Environment statistics bulletin" issued by the Planning and Statistics Authority, and contains the environmental data and indicators in accordance with the framework of the United Nations Environment Programme, which meets the needs of planners, decision-makers, and researchers in the field of environmental issues, as well as linking environmental indicators to demographic, and health and economic ones.

The bulletin is important at the national level to support National Development Strategy, and at the international level in the calculation of environmental indicators in accordance with international standards; such as human development indicators and sustainable development indicators 2030 , and so on.

Data are based on several sources, the most important of which are the administrative records of the parties concerned with the environment,, as well as the general census.

We thank all the ministries and agencies that have cooperated with us and provided us with the statistics contained in this bulletin .

This bulletin is divided into 12 chapters:

### Chapter 1: Population indicators

This chapter includes statistics for the population, in addition to college students who specialize in environmental disciplines and graduates, as well as the statistics on scholarships and graduates of foreign missions in environmental disciplines — these data based on census and university education statistics.

### Chapter 2: Physical and Climate Features Statistics

It includes tables of air and sea monitoring requirements and units of measurement; statistics of annual rainfall rates depending on weather monitoring stations; averages scores of annual temperature in air monitoring stations; the average annual and monthly relative humidity; statistics of the annual and monthly atmospheric pressure; average annual and monthly wind speed; average annual and monthly evaporation; annual and monthly mean global solar radiation; statistics of tides by month, date and time; and statistics of marine buoys data. These data based on the source of the General Authority for Civil Aviation.

## المقدمة

"نشرة إحصاءات البيئة" تصدر عن جهاز التخطيط والإحصاء، وتحتوي على بيانات ومؤشرات بيئية وفق إطار الأمم المتحدة للبيئة، التي تلبي حاجات المخططين وأصحاب القرار والباحثين في مجال قضايا البيئة، هذا بالإضافة إلى وجود ربط بين المؤشرات البيئية والمؤشرات السكانية والصحية والاقتصادية .

كما تجدر الإشارة إلى أهمية النشرة على الصعيد الوطني لدعم استراتيجيات التنمية الوطنية وأهميتها على الصعيد الدولي في حساب المؤشرات البيئية وفقاً للمعايير الدولية كمؤشرات التنمية البشرية ومؤشرات التنمية المستدامة ٢٠٣٠ وغيرها.

تستند البيانات إلى عدة مصادر أهمها السجلات الإدارية للجهات المعنية بالبيئة ومصدر التعداد العام، ومسوح متخصصة.

ونشكر جميع الوزارات والجهات التي تعاونت معنا وزودتنا بالإحصاءات الواردة في هذه النشرة.

تنقسم النشرة إلى ١٢ فصل:

### الفصل الأول: المؤشرات السكانية

يتضمن إحصاءات السكان بالإضافة إلى إحصاءات الطلاب الجامعيين والخريجين المتخصصين في التخصصات البيئية وإحصاءات المبتعثين وخريجو البعثات الخارجية في التخصصات البيئية. تستند هذه البيانات من التعداد العام وإحصاءات التعليم الجامعي.

### الفصل الثاني: إحصاءات الأحوال الطبيعية والمناخية

يشمل جداول مستلزمات عملية الرصد الجوي والبحري ووحدات قياسها ، وإحصاءات معدلات هطول الأمطار حسب محطات الرصد الجوية السنوية ، ومتوسطات درجات الحرارة السنوية لمحطات الرصد الجوية ، ومتوسطات الرطوبة النسبية السنوية والشهرية ، وإحصاءات الضغط الجوي السنوية والشهرية ، ومتوسط سرعة الرياح السنوية والشهرية ، ومتوسطات السنوية والشهرية للتبخر ، ومعدلات اشعاع الشمس العالمي السنوية والشهرية ، وإحصاءات المد والجزر حسب الشهور والتاريخ والوقت، وإحصاءات بيانات العوامات البحرية. تستند هذه البيانات على مصدر الهيئة العامة للطيران المدني.

### Chapter 3: Air Quality Statistics

It includes statistics for average annual air quality in Doha according to monitoring stations and pollutants; detailed statistics about the concentration of air pollutants in Corniche station by months and years and Qatar University and the Aspire Zone stations; daily percentages of air pollutants by pollutants and monitoring stations. It also includes statistics on the amount of ozone-depleting substances according to the Montreal Protocol, measuring the Global warming potential of consumed ozone-depleting substances in metric tons CO<sub>2</sub> equivalents, as well as the amount of ozone-depleting substances per person. Such data are based on administrative records of the Ministry of Municipality and Environment & PSA calculation.

### Chapter 4: Agriculture and Food Security Indicators

It includes total crop; the number of farms registered and active farms; quantity and quality of imported and exported agricultural products of the State of Qatar. The quantity and quality of imported and exported food commodities of the State of Qatar. The amount of fertilizers used by the type of fertilizer; Qatar chemical pesticides imports; the amount of pesticides used in combating agricultural pests in homes and government facilities, amount of pesticides used in combating palm pests, and Number of recorded terrestrial violations by type of violation. It also covers the importance of the agriculture sector in the Qatari economy, gross food commodities available for consumption. The proportion of self-sufficiency by food groups, Greenspaces, public parks, qur'anic botanic garden, grace conservation project and imported food that was condemned for nonconformity to the specifications. — These data based on the administrative records of the Ministry of Municipalities, Environment, Foreign Trade Statistics, Qatar Foundation and the Ministry of Public Health.

### Chapter 5: Marine Environment Statistics

It includes of statistics of fishing boats; fishermen; the amount of fish catch; fishing effort; average amount of fish catches per vessel (metric tons per vessel); the average amount of fish catch per fisherman (metric tons per fisherman); statistics aquaculture; Qatar's exports and imports of fish, crustaceans and molluscs and other aquatic invertebrates; along with the rate of exploitation and overfishing by type of exploitation and fish. These data are based on the administrative records of the Ministry of Municipality and Environment and Foreign Trade statistics.

### الفصل الثالث: إحصاءات جودة الهواء

تتضمن على إحصاءات لمتوسطات جودة الهواء السنوية بمدينة الدوحة حسب محطات الرصد والملوثات ، إحصاءات مفصلة عن تركيز ملوثات الهواء لمحطة الكورنيش حسب الشهور والسنوات ، وأيضاً لمحطة جامعة قطر واسبايرزون. والنسب اليومية للملوثات الهواء حسب الملوثات ومحطات الرصد. كما تتضمن على إحصاءات كمية استهلاك المواد المستنفدة لطبقة الأوزون وفقاً لبروتوكول مونتريال، ومن خلالها تم حساب مؤشر احتمالية الاحتباس الحراري للمواد المستنفدة للأوزون بالطن المتري لمكافئات ثاني أكسيد الكربون وأيضاً كمية استهلاك المواد المستنفدة لطبقة الأوزون للفرد، وتستند هذه البيانات إلى السجلات الإدارية لوزارة البلدية والبيئة وحسابات جهاز التخطيط والإحصاء.

### الفصل الرابع: المؤشرات الزراعية والأمن الغذائي

تشمل عدد المزارع المسجلة والمزارع النشطة بالإضافة إلى كمية وقيمة المنتوجات الزراعية الصادرة والواردة لدولة قطر ، كمية وقيمة السلع الغذائية الصادرة والواردة لدولة قطر، كمية الأسمدة المستخدمة حسب نوع السماد، واردات دولة قطر من المبيدات الكيميائية، كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة الآفات الزراعية في المنازل والمنشآت الحكومية، كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة آفات النخيل، المخالفات البرية المسجلة حسب نوع المخالفة، أهمية قطاع الزراعة في الاقتصاد القطري، جملة المتاح للاستهلاك من السلع الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي حسب المجموعات الغذائية والمسطحات الخضراء والحدائق العامة وحديقة القران النباتية ومشروع حفظ النعمة والأغذية المستوردة التي تم أطلاقها لعدم مطابقتها للمواصفات.. وتستند هذه البيانات إلى السجلات الإدارية لوزارة البلدية والبيئة وإحصاءات التجارة الخارجية ومؤسسة قطر ووزارة الصحة العامة.

### الفصل الخامس: إحصاءات البيئة البحرية

تتضمن إحصاءات سفن الصيد والصيادين وكمية السمك المصيد، وجهد الصيد، متوسط كمية السمك المصيد لكل سفينة (طن متري لكل سفينة)، متوسط كمية السمك المصيد لكل صياد (طن متري لكل صياد)، وإحصاءات الاستزراع السمكي. صادرات و واردات دولة قطر من الأسماك والقشريات والرخويات وغيرها من اللافقاريات المائية، معدل الاستغلال والافراط في صيد الاسماك حسب نوع الاستغلال والسمك. وتستند هذه البيانات إلى السجلات الإدارية لوزارة البلدية والبيئة، وإحصاءات التجارة الخارجية.

## Chapter 6: Coastal Water Quality Statistics

It includes statistics on coastal water quality by location, the concentration of natural nutrients in the Qatari coastal waters, the concentration of total petroleum hydrocarbons in the coastal sediments. These data based on the administrative records of the Ministry of Municipality and Environment and Civil Aviation Authority and QP.

## Chapter 7: Statistics on Water and Wastewater Quantity

It includes statistics on the amount of water produced in the desalination plants, wells, surface water extracted, water abstraction per capita, groundwater extraction, renewable resources of fresh water, water use by economic sector (including injection, loss, wastewater dumped in lagoons), amount of water loss and treated wastewater , and the proportion of treated wastewater in relation to total wastewater. In addition, it covers the design capacity of sewage treatment plants by the type of treatment, the amount of wastewater collected in sewage plants by type of treatment, the amount of wastewater after treatment in sewage plants by type of treatment, re-use of treated wastewater by treatment type, plant and sectors, dewatered sewage sludge, total sewage sludge. These data based on the administrative records of the Public Works Authority and the Qatar Electricity and Water Corporation (KAHRAMAA).

## Chapter 8: Statistics on Water, Groundwater and Wastewater Quality

It contains statistics on concentration of pollutants entering and leaving the treatment plants by the station; characteristics passing specifications; the results of bacteriological tests of samples of drinking water by municipality, source and month; results of tests of desalinated, mineral, bottled water by source and type of test; the quality of treated sewage by source of testing, use and type of test; results of bacteriological detailed and specialized tests and parasites tests for treated water by station. These data are based on the administrative records of the Public Works Authority and Qatar General Electricity and Water Corporation (Kahramaa).

## الفصل السادس: إحصاءات جودة المياه الساحلية

تتضمن إحصاءات نوعية المياه الساحلية حسب المواقع، تراكيز المغذيات الطبيعية في المياه الساحلية القطرية، تركيز الهيدروكربون البترولي الكلي في الرواسب الساحلية وخصائص الفيزيائية والكيميائية لدرجات حرارة المياه البحرية وتراكيز المعادن في كائنات البحرية الحية وكميات مخلفات وأنقاض المياه البحرية وحوادث تسرب النفط، وتستند هذه البيانات إلى السجلات الإدارية لوزارة البلدية والبيئة والهيئة العامة للطيران المدني وقطر للبترول.

## الفصل السابع: إحصاءات كمية المياه والمياه العادمة

تشمل إحصاءات كمية المياه المنتجة في محطات التحلية والآبار، المياه السطحية المستخرجة ونصيب الفرد من المياه المستخرجة، استخراج المياه الجوفية، الموارد المتجددة للمياه العذبة، استخدامات المياه حسب القطاعات الاقتصادية والاخرى (شاملاً الحقن والفاقد ومياه الصرف الملقاه في البحيرات)، حجم المياه العادمة والمياه العادمة المعالجة ونسبة المياه العادمة التي تم معالجتها من إجمالي المياه العادمة، السعة التصميمية لمحطات معالجة الصرف الصحي حسب نوع المعالجة، كما يشمل كمية المياه العادمة المجمعة في محطات الصرف الصحي حسب نوع المعالجة، كمية المياه العادمة بعد المعالجة في محطات الصرف الصحي حسب نوع المعالجة، إعادة استخدام المياه العادمة المعالجة حسب نوع المعالجة والقطاعات، الحمأة مزروع الماء الصرف الصحي إجمالي الحمأة الصرف الصحي، وتستند هذه البيانات إلى السجلات الإدارية لهيئة الأشغال العامة والمؤسسة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء).

## الفصل الثامن: إحصاءات نوعية المياه ونوعية

## المياه الجوفية ونوعية المياه العادمة

تحتوي على إحصاءات تركيز الملوثات الداخلة والخارجة من محطات التنقية حسب المحطة، والخواص المتجاوزة للمواصفات، نتائج الفحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب البلدية والمصدر والشهر، نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة حسب المصدر ونوع الفحص، نوعية مياه الصرف الصحي المعالجة حسب المصدر الفحص والاستخدام ونوع الفحوصات، نتائج الفحوصات الجرثومية التفصيلية والتخصصية وفحوصات الطفيليات للمياه المعالجة حسب المحطة. وتستند هذه البيانات إلى السجلات الإدارية لوزارة الصحة العامة وهيئة الأشغال العامة والمؤسسة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء).

## Chapter 9: Biodiversity Statistics

It includes size and location of protected areas on land and sea; number of the recorded species and danger of extinction (according to the International Union for Conservation of Nature); and statistics of Arabian Oryx in the various nature reserves. IUCN Red List and Sea turtle nests. The data based on administrative records of the Ministry of Municipality and Environment, QP, QU.

## Chapter 10: Economic Indicators

It includes average annual per capita GDP (thousand QRs), consumer prices, inflation rate, number of new projects that are a whose impact on the environment is subject to assessment; annual per capita energy consumption (KW / hour). These statements are based on economic statistics, Qatar General Electricity and Water Corporation (Kahramaa), labor force sample survey, census and PSA calculation.

## Chapter 11: Statistics of completed buildings and residential units connection to public facilities

It includes the percentage of housing units connected to a public utility network. This data are based on the General Census of Population, Housing, and Establishment.

## Chapter 12: Solid Waste Statistics and Hazardous Waste

It includes statistics on produced waste by type and facilities for waste management; per capita household waste production; the daily generation of solid waste by type; the amount of waste recycled by type; Potential of Waste-to-Energy (MT, MW); waste and production capacity (metric tons per day); hazardous waste management and the type of management; generation of hazardous waste (metric tons) per unit of GDP. These data are based on administrative records of the Ministry of Municipality and Environment and The accounts of the Planning and Statistics Authority.

For more information and data, please visit the website of the Planning and Statistics Authority [www.psa.gov.qa](http://www.psa.gov.qa) or send an e-mail via [PDR@psa.gov.qa](mailto:PDR@psa.gov.qa) PSA DATA REQUEST

## الفصل التاسع: إحصاءات التنوع الحيوي

تتضمن مساحة الأراضي المحمية البرية والبحرية وموقعها الجغرافي ، عدد وخطر الانقراض (للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة) من الأنواع المسجلة، وإحصاءات المها العربي في المحميات الطبيعية المختلفة ومؤشر القائمة الحمراء، وأعشاش السلاحف البحرية. وتستند البيانات إلى السجلات الإدارية ووزارة البلدية والبيئة وقطر للبترول وجامعة قطر.

## الفصل العاشر: المؤشرات الاقتصادية

تشمل على متوسط نصيب الفرد السنوي من الناتج المحلي الاجمالي، الرقم القياسي لأسعار المستهلك ، معدل التضخم، عدد المشاريع الجديدة الخاضعة لتقييم تأثيرها على البيئة، حصة الفرد من الاستهلاك السنوي للطاقة كيلو واط/ساعة. وتستند هذه البيانات على اصدارات جهاز التخطيط والإحصاء - الإحصاءات الاقتصادية والمؤسسة القطرية للكهرباء ومسح القوى العاملة و التعداد وحسابات جهاز التخطيط والإحصاء.

## الفصل الحادي عشر: إحصاءات اتصال المباني المكتملة والوحدات السكنية بالمرافق العامة

تشمل على نسبة المباني المكتملة والمتصلة بشبكة المرافق العامة، نسبة الوحدات السكنية المتصلة بشبكة المرافق العامة. تستند هذه البيانات على التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت.

## الفصل الثاني عشر: إحصاءات النفايات الصلبة والنفايات الخطرة

تتضمن على إحصاءات النفايات المنتجة حسب النوع ومرافق إدارة النفايات، ونصيب الفرد من إنتاج النفايات المنزلية، الإنتاج اليومي للنفايات الصلبة حسب النوع ، كمية النفايات المعاد تدويرها حسب النوع، النفايات وامكانية توليد الطاقة (طن متري، ميغاوات)، النفايات والقدرة الانتاجية (طن متري يوميا)، ادارة النفايات الخطرة ونوع الادارة ، توليد النفايات الخطرة(طن متري) لكل وحدة من الناتج المحلي الاجمالي. تستند هذه البيانات على السجلات الإدارية لوزارة البلدية والبيئة. وحسابات جهاز التخطيط والإحصاء.

للمزيد من المعلومات والبيانات يرجى زيارة الموقع الالكتروني لجهاز التخطيط والإحصاء [www.psa.gov.qa](http://www.psa.gov.qa) أو مراسلتنا عبر البريد الالكتروني لخدمة طلب البيانات الإحصائية [PDR@psa.gov.qa](mailto:PDR@psa.gov.qa)

## Environmental Statistics Bulletin Goals

## أهداف نشرة الإحصاءات البيئية

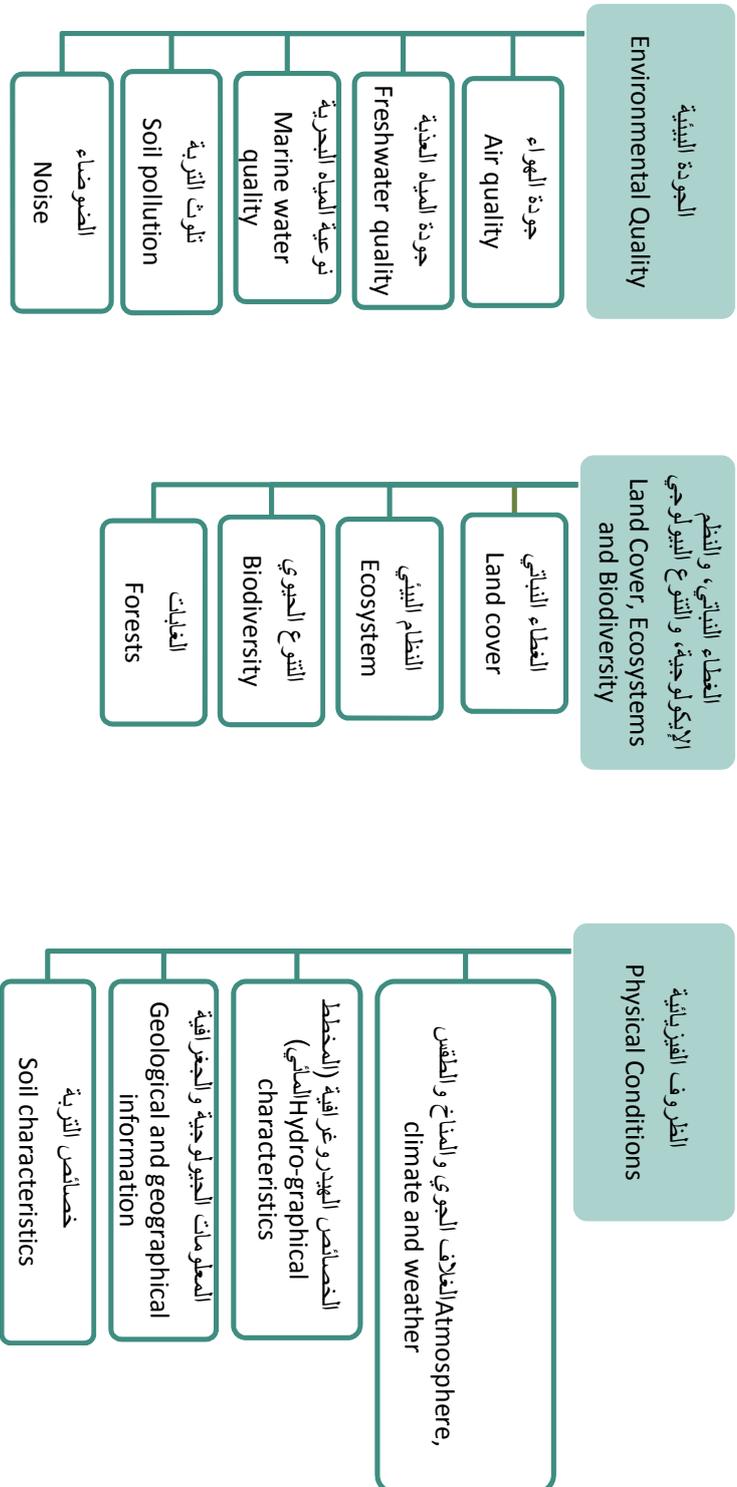
- |   |  |
|---|--|
| 1- Preparation of informative data on the various elements of the environment and distribution base in Qatar.                           | ١- إعداد قاعدة بيانات معلوماتية عن مختلف عناصر البيئة وتوزيعها في قطر.             |
| 2- Provision of statistics on the resources available, stock and safe extraction of such resources.                                     | ٢- توفير احصاءات عن الموارد المتاحة والمخزون منها والاستخراج الآمن من تلك الموارد. |
| 3- Provision of statistics on environmental pollutants according to their types, sources and limits of their impact on the environment. | ٣- توفير احصاءات عن ملوثات البيئة حسب انواعها ومصادرها وحدود تأثيرها على البيئة.   |
| 4- Provision of information about the measures taken to protect the environment.  | ٤- توفير معلومات حول الاجراءات المتخذة لحماية البيئة.                              |
| 5- Support of Sustainable Development Strategy and international indicators.  | ٥- دعم لمؤشرات استراتيجية التنمية المستدامة والمؤشرات الدولية.                     |

## Environment Statistics Framework base on UN classification

## إطار إحصاءات البيئة وفقاً لتصنيف الأمم المتحدة

### 1- Environmental Conditions and Quality

### ١- الظروف والجودة البيئية

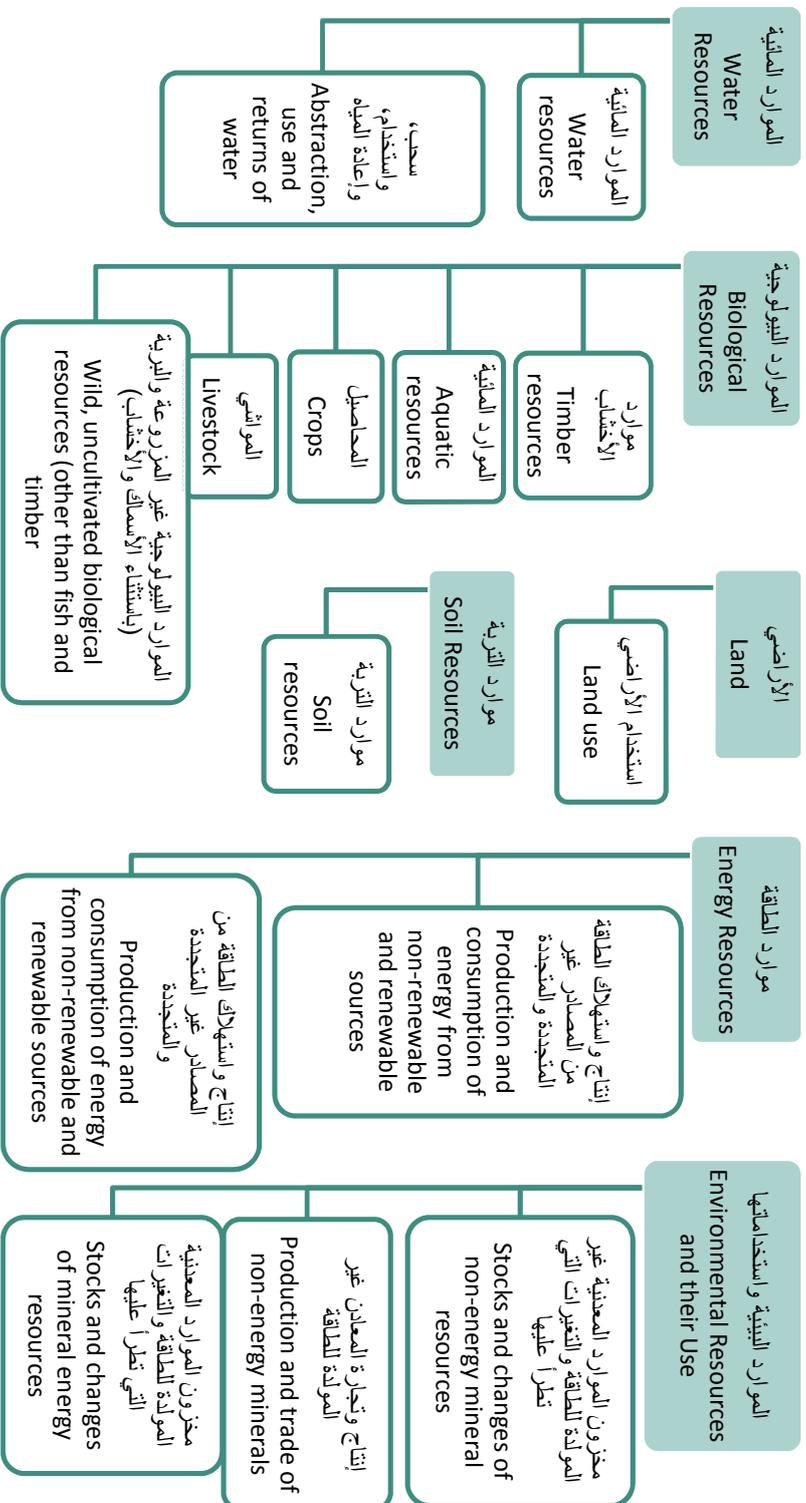


## Environment Statistics Framework base on UN classification

## إطار إحصاءات البيئة وفقاً لتصنيف الأمم المتحدة

### 2- Environmental Resources and their Use

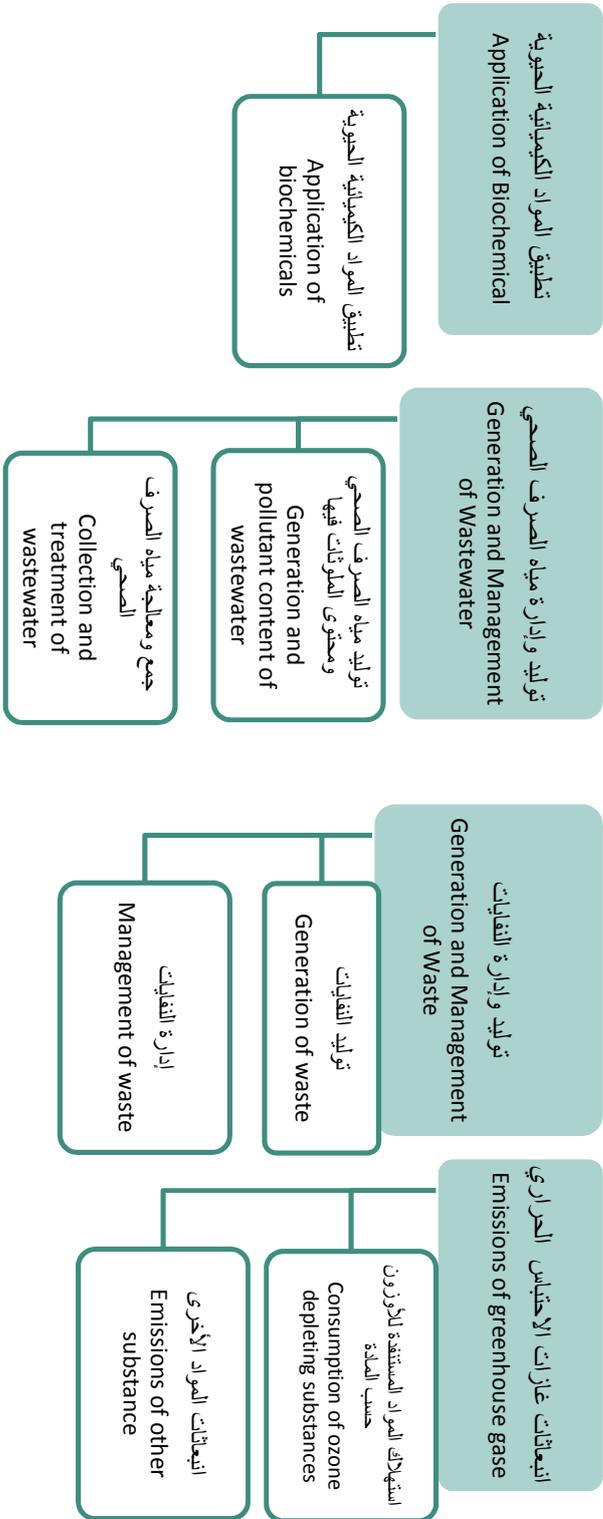
### ٢- الموارد البيئية واستخداماتها



إطار إحصاءات البيئة وفقاً لتصنيف الأمم المتحدة  
Environment Statistics Framework base on UN classification

3- Residuals

٣- المخلفات

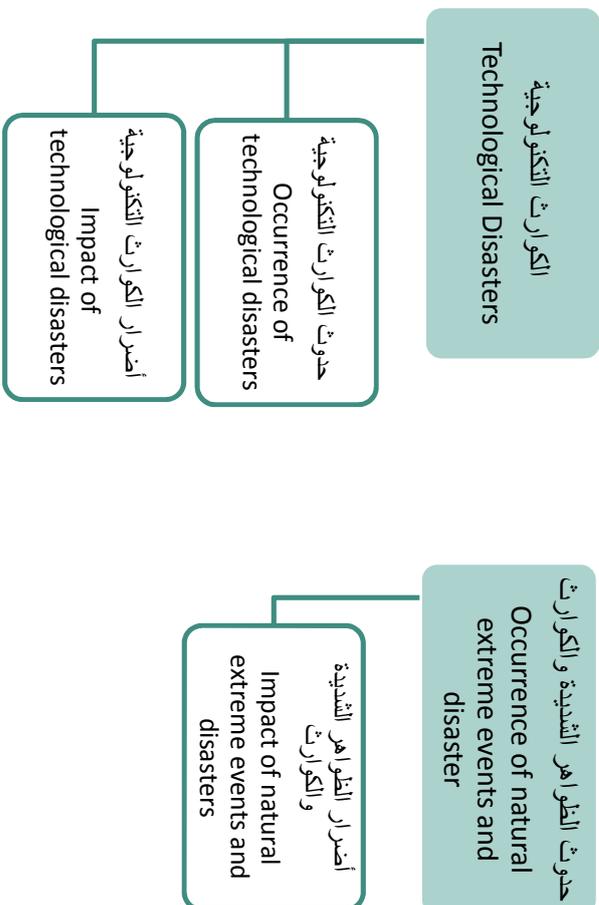


## Environment Statistics Framework base on UN classification

## إطار إحصاءات البيئة وفقاً لتصنيف الأمم المتحدة

### 4- Extreme Events and Disasters

### ٤- الظواهر الشديدة والكوارث

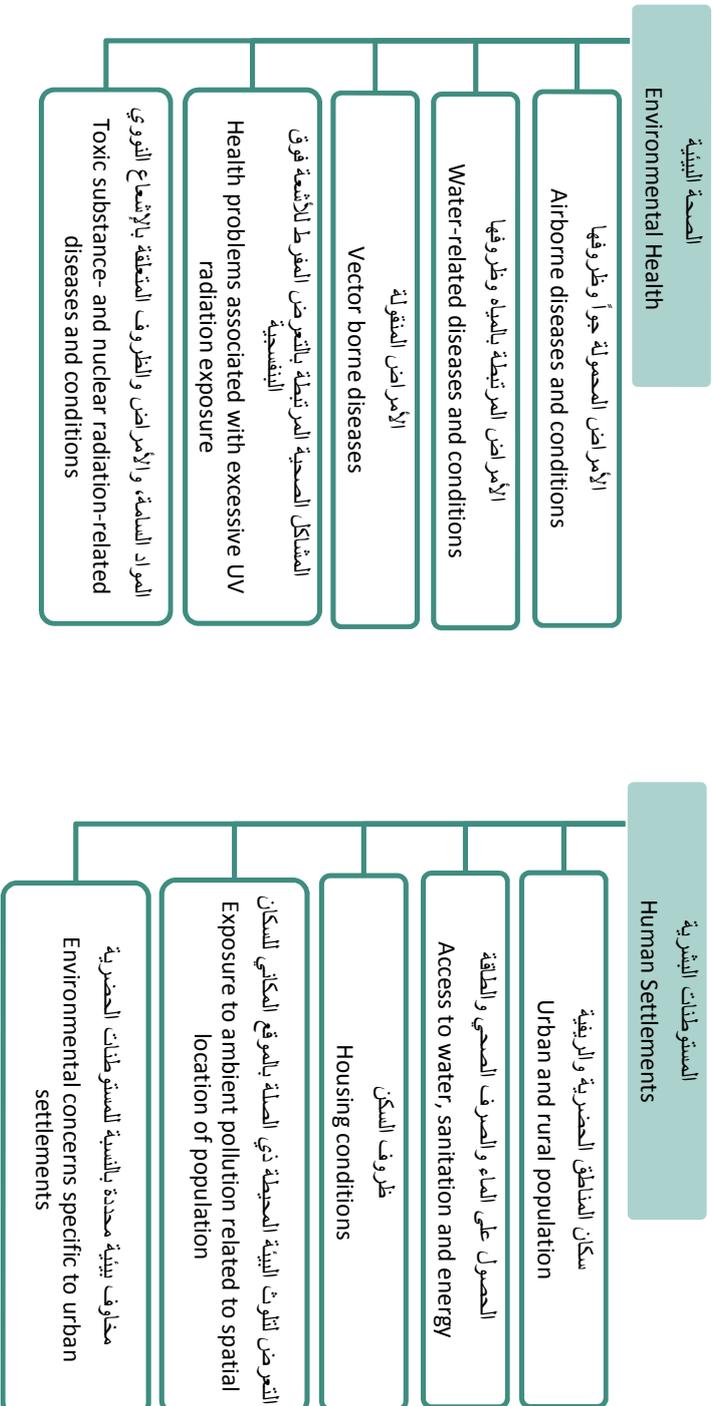


## Environment Statistics Framework base on UN classification

## إطار إحصاءات البيئة وفقاً لتصنيف الأمم المتحدة

### 5- Human Settlements and Environmental Health

### ٥- المستوطنات البشرية والصحة البيئية

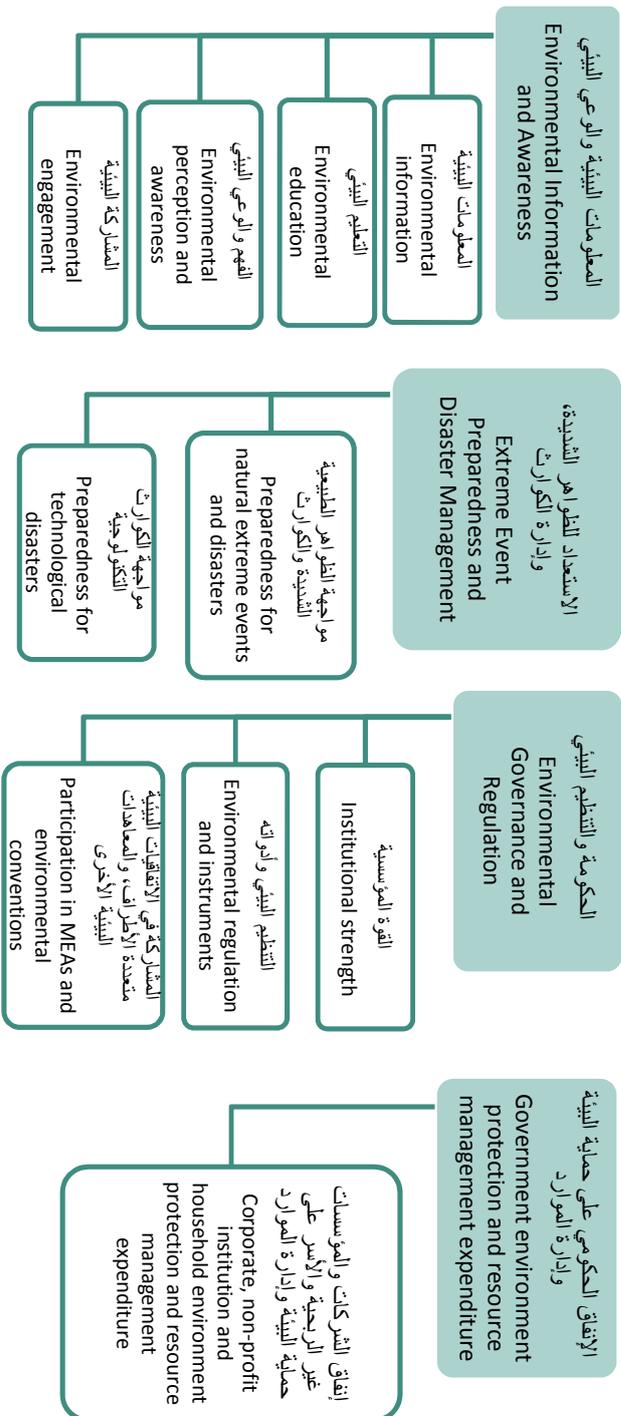


## Environment Statistics Framework base on UN classification

## إطار إحصاءات البيئة وفقاً لتصنيف الأمم المتحدة

### 6- Environment Protection, Management and Engagement

### ٦- حماية البيئة وإدارتها والمشاركة فيها



## Data Sources "Administrative Records"

## مصادر البيانات "السجلات الإدارية"

Ministry of Municipality and Environment(MME).	وزارة البلدية والبيئة.
Ministry of Public Health(MPH).	وزارة الصحة العامة.
Ministry of Education and Higher Education	وزارة التعليم والتعليم العالي
The Meteorology Department of Civil Aviation Authority.	إدارة الأرصاد الجوية بالهيئة العامة للطيران المدني.
Public Works Authority (Ashghal).	هيئة الأشغال العامة (أشغال).
Qatar General Electricity and Water Corporation (Kahramma).	المؤسسة القطرية للكهرباء والماء (كهرماء).
Public and private universities.	الجامعات الحكومية والخاصة
Qatar Foundation(QF).	مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع.
Qatar Petroleum(QP).	قطر للبترول.
Grace Conservation Center.	مركز حفظ النعمة.
Environmental Sciences Center, Qatar University.	مركز العلوم البيئية بجامعة قطر.
Qatar E-Nature	طبيعة قطر
Others.	أخرى.

## Other Data Sources

## مصادر أخرى للبيانات

PSA- Annual Statistical Abstract .	جهاز التخطيط والإحصاء- المجموعة الإحصائية السنوية .
Ministry of Municipality and Environment-Annual Bulletin of Crops .	وزارة البلدية والبيئة- النشرة السنوية للمحاصيل الزراعية.
Ministry of Municipality and Environment- Consumption of agricultural goods.	وزارة البلدية والبيئة استهلاك السلع الزراعية.
Ministry of Municipality and Environment-The annual census of fish in the State of Qatar.	وزارة البلدية والبيئة- النشرة السنوية الإحصاء السمكي في دولة قطر.
PSA- General Census of Population, Housing and Establishments 1986,1997,2004 ,2010 & 2015.	جهاز التخطيط والإحصاء- نشرة تعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت ١٩٨٦ ، ١٩٩٧ ، ٢٠٠٤ ، ٢٠١٠ ، ٢٠١٥.
Foreign Trade statistics.	إحصاءات التجارة الخارجية.
Agricultural statistics.	إحصاءات الزراعة.
National Accounts Statistics.	إحصاءات الحسابات القومية.
Qatar Electricity and Water Corporation - Annual Statistics Report.	المؤسسة القطرية للكهرباء والماء - تقرير الإحصاء السنوي.
PSA-Labor Force Sample Survey - various years.	جهاز التخطيط والإحصاء- مسح القوى العاملة بالعينة سنوات مختلفة.

## General Information about state of Qatar

## معلومات عامة عن دولة قطر

## Geographical Location

## الموقع الجغرافي

"Qatar is a peninsula situated midway along the western coast of the Arabian Gulf between latitudes 24.27°-26.10° North and longitudes 50.45°- 51.40° East. Its surface area is 11,651 km<sup>2</sup>.

دولة قطر شبه جزيرة تقع في منتصف الخط الساحلي الغربي للخليج العربي بين خطي العرض 24,27° - 26,10° شمالاً وخطي الطول 50,45° - 51,40° شرقاً، وتمتد شبه جزيرة قطر شمالاً لتغطي مساحة قدرها 11,651 كيلومتراً مربعاً.

Qatar includes several small islands, rocky surfaces, and shallows such as Halul, Shira'who, Al-Ashat, Al-Bishiria, Al-Aliyah, and Al-Safilyah.

وتشتمل الدولة على عدد من الجزر والسلاسل الصخرية والمياه الضحلة الواقعة على الساحل من أشهرها جزر حالول، شراعوه، والأسحاط، والبشيرية والعالية والسافلية.

## Area

## المساحة

The peninsula is approximately 185 km in length and 85 km in width. The waters of the Arabian Gulf surround by far the majority of the country, while the only land border of about 60 km separates the country from the Kingdom of Saudi Arabia. The United Arab Emirates lie to the east of the country.

ويبلغ طول شبه الجزيرة القطرية (185) كيلو متراً وعرضها (85) كيلو متراً، وتحيط بغالبيتها مياه الخليج العربي في حين تفصلها الحدود البرية البالغة نحو (60) كيلو متراً عن المملكة العربية السعودية. وتقع دولة الإمارات العربية المتحدة شرق الدولة.

Qatar's territorial waters extend approximately 95 nautical miles east and around 51 nautical miles north into the Arabian Gulf for about 10500 Km<sup>2</sup>.

وتمتد المياه الإقليمية القطرية إلى نحو (95) ميلاً بحرياً في عرض البحر باتجاه الشرق وحوالي (51) ميلاً بحرياً باتجاه الشمال في الخليج العربي بمساحة وقدرها 10500 كيلو متراً مربعاً.

Topography, the State of Qatar consists generally of flat rocky surfaces, covered with a range of low limestone outcroppings in Dukhan in the west and Jebel Fuyart in the north. This plain is mostly marked by its many inland seas (Khors), bays and basins called (al-Riyadh) over the northern and middle areas that are considered to be the most fertile lands housing different natural plants.

تتكون أراضي دولة قطر من سطح صخري منبسط مع بعض الهضاب والتلال الكلسية في منطقة دخان في الغرب ومنطقة جبل فويرط في الشمال، ويمتاز هذا السطح بكثرة الأخوار والخلجان والأحواض والمنخفضات التي يطلق عليها (الروضات) وتتواجد في مناطق الشمال والوسط التي تعتبر بدورها من أخصب الأراضي التي تكثر فيها النباتات الطبيعية.

## Qatar's Surface Features

## مظاهر السطح لدولة قطر

Abrouq Hills, Al-jassasiya rock carvings, Dahl al Hammam, Fuyart Coast, Sand Dunes and Flat rocky surface.

تلال أبروق، تلة الجسسية، دحل الحمام، ساحل فويرط، كثنان رملية، سبخة، سهل حصوي.

Bays: Khor Al Udaid, Al Thakhirah.

الأخوار: مثل خور العديد، خور الذخيرة.

Cape Points: Ras Al-Rukn, Ras Laffan and Ras Ishiriq.

الرؤس: مثل رأس الركن ورأس لفان ورأس عشيح.

Marshlands: Dukhan .

السبخات: مثل سبخة دخان.

Sand Dunes: Mesaieed.

الكثبان الرملية: مثل نقيان مسيعيد.

Cavern: Dahl al- hamam and Dahl al-Misfir.

الدحول: مفردها دحل مثل دحل الحمام ودحل المسفر.

## Administrative Divisions

## التقسيمات الإدارية

According to 2015 administrative divisions, there are 8 municipalities:

وفقاً للتقسيمات الإدارية عام 2015، تشمل على 8 بلديات:

Doha, Al-Rayyan, Al-Wakra, Umm-Slail, Al Shamal, Al Khor, Al Daayen, and Al-shahaniya.

بلدية الدوحة، والريان، الوكرة، أم صلال، الخور، الشمال، الظعان، الشيحانية.

## Climate

## المناخ

Qatar's climate is of desert nature with high temperatures especially in the summer periods. The state is located in the dry tropical region. Over the course of the summer months, the relative humidity gradually increases, particularly in coastal areas.

Qatar's winter is warm in general while air temperature drops so low from time to time. Rainfall is very slight all over the year.

Temperature differs between coastal areas and desert inlands. Monsoon northern Winds help cool the temperature unless it is windy.

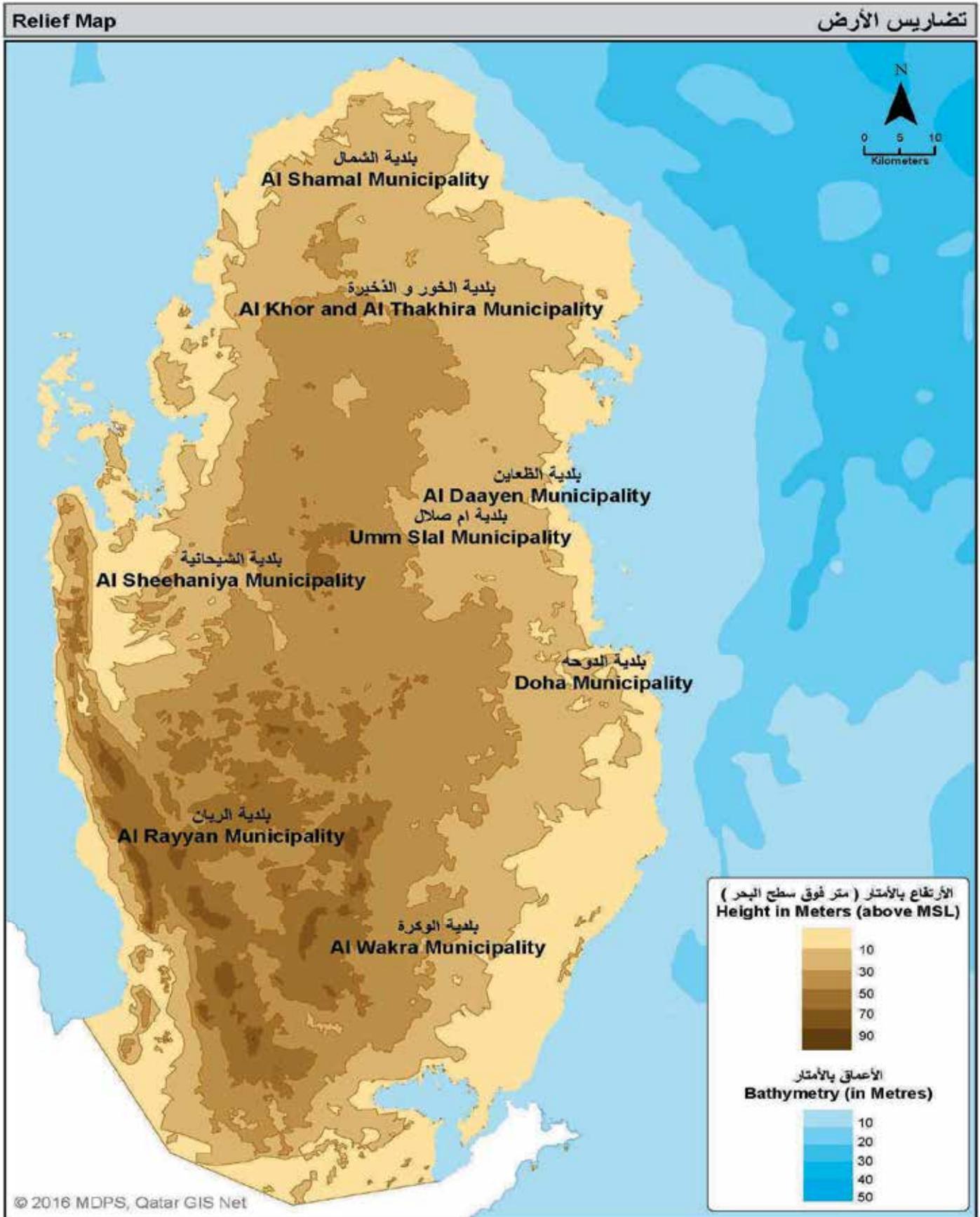
High evaporation averages are noted due to several factors; including high winds, extreme rise in temperature and lack of rain.

يتسم مناخ دولة قطر بطبيعة صحراوية ذات درجات حرارة عالية خاصة في فترات الصيف، وتقع الدولة في المنطقة المدارية الجافة. وترتبط متوسطات درجات الحرارة الشديدة في الصيف بارتفاع الرطوبة النسبية خصوصاً في المناطق الساحلية.

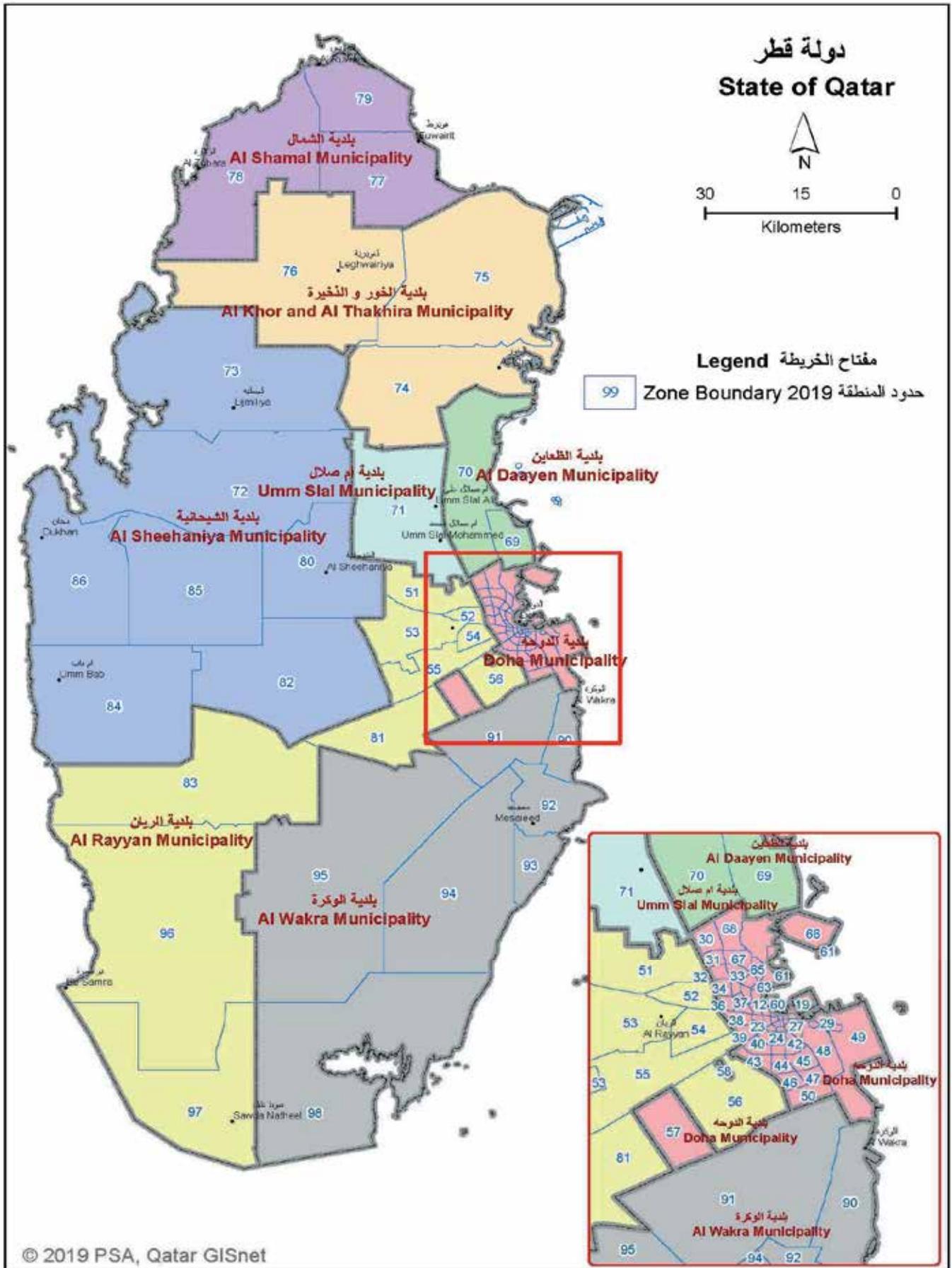
ويتصف شتاء قطر بالدفء بشكل عام وهبوط درجات الحرارة إلى مستويات دنيا من حين إلى آخر، كما تعاني من شح الأمطار طوال السنة.

وتشكل كل من المناطق الساحلية والصحراوية الداخلية اختلاف درجات الحرارة بينها. وتساعد الرياح الموسمية الشمالية التي تهب على الدولة على تلطيف الجو ما لم تكن محملة بأتربة.

كما يلاحظ زيادة متوسطات تبخر المياه بسبب عدة عوامل منها سرعة الرياح العالية وقوة هبوبها والارتفاع الشديد في درجة الحرارة وقلة الأمطار.



Map No. (1) خريطة رقم (1)



خريطة رقم (2) Map No. (2)

## List of Abbreviations

## قائمة المختصرات

الأختصار Abbreviation	English	عربي
hPa	Hectopascal	هيكروباسكال
Q.R ر.ق	Qatari Ryail	ريال قطري
mm ملم	Millimeter	ملييلتر
°C	Celsius	درجة مئوية
%	Percentage	النسبة
km كم	kilometers	كيلومتر
km <sup>2</sup> كم <sup>٢</sup>	Square kilometers	كيلومتر مربع
m/s	Meters per second	متر في الثانية
m <sup>3</sup> م <sup>٣</sup>	Cubic meters	متر مكعب
kg كجم	Kilogram	كيلوجرام
L	Liter	لتر
SO <sub>٢</sub>	Sulfur dioxide	ثنائي أكسيد الكبريت
NO <sub>٢</sub>	Nitrogen dioxide	ثنائي أكسيد النيتروجين
O <sub>٣</sub>	Ground Level Ozone	الأوزون عند مستوى الأرض
PM	Particulate Matter	جسيمات دقيقة
CFC	Chlorofluorocarbon	مركبات الكربون الكلورية فلورية
CH <sub>٤</sub>	Methane	الميثان
CO	Carbon Monoxide	أول أكسيد الكربون
CO <sub>٢</sub>	Carbon Dioxide	ثاني أكسيد الكربون
GHG	Greenhouse Gas	غازات الاحتباس الحراري
GWP	Global Warming Potential	إمكانات الاحترار العالمي
HCFC	Hydrochlorofluorocarbon	مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية
HFC	Hydrofluorocarbon	الهيدروفلوروكربون
N <sub>٢</sub> O	Nitrous Oxide	أكسيد النيتروز
NM VOC	Non-Methane Volatile Organic Compounds	غير الميثان المركبات العضوية المتطايرة
NOx	NOx	أكسيد النيتريك
ODP	Ozone Depleting Potential	المستنفدة لطبقة الأوزون المحتملة
ODS	Ozone Depleting Substance	المواد المستنفدة للأوزون
NM	Not measured.	لم يتم قياسه
ND	Not detected.	غير مكشف عنه
BOD	Biochemical oxygen demand.	الطلب على الأوكسجين البيولوجي
COD	Chemical Oxygen Demand	الطلب على الأوكسجين الكيميائي

## List of Abbreviations

## قائمة المختصرات

الأختصار Abbreviation	English	عربي
TSS	Total Suspended Solids	المواد العالقة الكلية
TDS	Total Dissolved Solids	المواد الذائبة الكلية
GDP	Gross domestic product	الناتج المحلي الاجمالي
CPI	Consumer Price Index	الرقم القياسي لأسعار المستهلك
dS/m	Decisiemens per meter	وحدة قياس درجة السريان أو توصيل التيار الكهربائي (ديسي سيمنس لكل متر)
UWWTP	Urban Wastewater Treatment Plant	محطة معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية
LTAA	Long-term Annual Average	طويل الأجل المتوسط السنوي
MW	Megawatt	ميغاوات
UNCLOS	United Nations Convention on the Law of the Sea	اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
...		غير متوفر

## Unit Measurement Convert

## تحويلات وحدات القياس

(1 m <sup>3</sup> ) to (1000,000 m <sup>3</sup> )	(متر مكعب) إلى (مليون متر مكعب)
Multiply by 1,000,000	بالضرب ب ١,٠٠٠,٠٠٠
(Litter) to (1 m <sup>3</sup> )	(لتر) إلى (متر مكعب)
Multiply by 1,000	بالضرب ب ١,٠٠٠
(1 kg) to (1 Metric Ton)	(كجم) إلى (طن متري)
Divide by 1,000	بالقسمة ب ١,٠٠٠
(1 Metric Ton per day) to (1 Metric Ton per year)	(طن متري في اليوم) إلى (طن متري في السنة)
Divide by 365	بالقسمة على ٣٦٥
(1,000 m <sup>3</sup> per year) to (1,000 m <sup>3</sup> per day)	(١,٠٠٠ متر مكعب في السنة) إلى (١,٠٠٠ متر مكعب في اليوم)
Divide by 365	بالقسمة على ٣٦٥
(1Hectare) to (1 Dunum)	(هكتار) إلى (دونم)
Multiply by 10	بالضرب ب ١٠

Contents	رقم الصفحة Page Number	المحتويات
Preface	III	تقديم
Acknowledgments	IV	شكر وتقدير
Introduction	V	المقدمة
Environmental Statistics Bulletin Goals	IX	أهداف نشرة الإحصاءات البيئية
Environment Statistics Framework base on UN classification	X	إطار الإحصاءات البيئية وفقاً لتصنيف الأمم المتحدة
Environment Data sources	XVI	مصادر البيانات البيئية
General Information about Qatar	XVII	معلومات عامة عن قطر
List of Abbreviations	XXI	قائمة الاختصارات
Measurement units	XXII	تحويلات وحدات القياس
Contents	XXIII	المحتويات
Tables Content	XXIV	فهرس الجداول
Figures Content	XXXI	فهرس الأشكال البيانية
GIS Maps Content	XXXVI	فهرس الخرائط الجغرافية
Chapter 1: Population indicators	3	الفصل الأول: المؤشرات السكانية
Chapter 2: Physical and Climate Features Statistics	18	الفصل الثاني: إحصاءات الأحوال الطبيعية والمناخية
Chapter 3: Air Quality Statistics	64	الفصل الثالث: إحصاءات جودة الهواء
Chapter 4: Agriculture and Food Security indicators	104	الفصل الرابع: المؤشرات الزراعية والأمن الغذائي
Chapter 5: Marine Environment Statistics	148	الفصل الخامس: إحصاءات البيئة البحرية
Chapter 6: Coastal Water Quality Statistics	170	الفصل السادس: إحصاءات جودة المياه الساحلية
Chapter 7: Statistics on Water and Wastewater Quantity	198	الفصل السابع: إحصاءات كمية المياه والمياه العادمة
Chapter 8: Statistics on Water, Groundwater and Wastewater Quality	234	الفصل الثامن: إحصاءات نوعية المياه والمياه الجوفية والمياه العادمة
Chapter 9: Biodiversity Statistics	274	الفصل التاسع: إحصاءات التنوع الحيوي
Chapter 10: Economic Indicators	304	الفصل العاشر: المؤشرات الاقتصادية
Chapter 11: Statistics of completed buildings and residential units connection to public facilities	316	الفصل الحادي عشر: اتصال المباني والوحدات السكنية بالمرافق العامة
Chapter 12: Solid Waste Statistics and Hazardous Waste	328	الفصل الثاني عشر: إحصاءات النفايات الصلبة والنفايات الخطرة

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
<b>Chapter 1 : Population Indicators</b>			
<b>الفصل الأول : المؤشرات السكانية</b>			
Population and population density (person/km2) 1986-2015	4	1.1	عدد السكان والكثافة السكانية (شخص/كم <sup>2</sup> ) ١٩٨٦-٢٠١٥
Number of students enrolled in universities and colleges by sex and environmental disciplines 2014/2015 -2018/2019	6	1.2	عدد طلاب المتحقيين في الجامعات والكليات حسب الجنس والتخصص البيئي ٢٠١٤/٢٠١٥ - ٢٠١٨/٢٠١٩
Graduates from universities and colleges by sex and environmental disciplines 2014/2015 - 2018/2019	8	1.3	خريجو الجامعات والكليات حسب الجنس والتخصص البيئي ٢٠١٤/٢٠١٥ - ٢٠١٨/٢٠١٩
Total Students studying and graduated students abroad (outside Qatar) by gender and field of environmental study 2014/2015 -2018/2019	10	1.4	إجمالي المفودين والخريجين من البعثات الخارجية (خارج دولة قطر) حسب الجنس ومجال الدراسة البيئية ٢٠١٤/٢٠١٥ - ٢٠١٨/٢٠١٩
Number of Environment Modules in the Subject of Sciences in Primary and Preparatory Levels 2018-2019	11	1.5	عدد الوحدات البيئية في المرحلة الابتدائية والاعدادية في مادة العلوم ٢٠١٨-٢٠١٩
Number of Environment Modules in Secondary Level in the Subjects of Biology, Physics and Chemistry 2018-2019	13	1.6	عدد الوحدات البيئية في المرحلة الثانوية في مواد الأحياء والفيزياء والكيمياء ٢٠١٨-٢٠١٩
Number of Environment Modules in Primary, Preparatory and Secondary Levels in the Subjects of Social Sciences and General Knowledge 2018-2019	15	1.7	عدد الوحدات البيئية في المرحلة الابتدائية والاعدادية والثانوية في مواد العلوم الاجتماعية والثقافة العامة ٢٠١٨-٢٠١٩
<b>Chapter 2 : Physical and Climate Features Statistics</b>			
<b>الفصل الثاني: احصاءات الأحوال الطبيعية والمناخية</b>			
Number of devices Air, sea and land monitoring requirements and units of measurement 2018 & 2019	19	2.1	عدد الأجهزة لمستلزمات علميه الرصد (الجوية والبحرية والبرية) ووحدات القياس ٢٠١٨ و ٢٠١٩
Number of (Air, sea and land) monitoring Stations in Qatar 2013-2019	20	2.2	عدد محطات الرصد (الجوية والبرية والبحرية) في قطر ٢٠١٣-٢٠١٩
Number of earthquakes recorded by Dete,Time,depth,and side effects 2013-2019	21	2.3	عدد الزلازل الوطنية المسجلة حسب التاريخ والوقت وعمق الزلزال وقوته والاثار الناتجة ٢٠١٣-٢٠١٩
Number of registered earthquakes felt by citizens of Qatar by Dete,Time,depth,and side effects 2013-2019	22	2.4	عدد الزلازل الاقليمية المسجلة والتي شعر بها مواطنين دولة قطر حسب التاريخ والوقت ومركز الزلزال والمسافة التي تبعد عن دولة قطر وعمق الزلزال وقوته والاثار الناتجة ٢٠١٣-٢٠١٩
Annual rainfall rate by stations 2013-2019	24	2.5	كمية هطول الأمطار السنوي حسب المحطات ٢٠١٣-٢٠١٩
Average temperature by stations 2013-2019	26	2.6	متوسط درجات الحرارة حسب المحطات ٢٠١٣-٢٠١٩
Average temperature and average relative humidity by degree and stations 2013-2019	28	2.7	متوسط درجات الحرارة المئوية ومتوسط الرطوبة النسبية حسب الدرجة والمحطات ٢٠١٣-٢٠١٩
Msl Pressure by month degree and stations 2013-2019	31	2.8	الضغط الجوي حسب الشهر والدرجة والمحطات ٢٠١٣-٢٠١٩
Average scalar wind speed by month and stations 2013-2019	34	2.9	متوسط سرعة الرياح حسب الشهر والمحطات ٢٠١٣-٢٠١٩
Monthly and annual averages of evaporation in Hamad international airport 2013-2017	36	2.10	المتوسطات الشهرية والسنوية للتبخير في محطة مطار حمد الدولي ٢٠١٣-٢٠١٧
Average number sunshine hours by the stations in summer and winter 2013 - 2017	39	2.11	متوسط عدد ساعات سطوع الشمس حسب المحطات في الصيف والشتاء ٢٠١٣-٢٠١٩
Mean global solar radiation by stations 2013 - 2019	40	2.12	معدل اشعاع الشمس العالمي حسب المحطات ٢٠١٣-٢٠١٩
Extreme temperatures by month and stations 2019	42	2.13	درجة الحرارة الشديدة حسب الشهر والمحطات ٢٠١٩

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
Highest and lowest tides by station, months, date and time 2019	45	2.14	أعلى المد وأدنى الجزر حسب المحطات والشهور والتاريخ والوقت ٢٠١٩
Highest and lowest tides by station, date and time 2019	55	2.15	أعلى المد وأدنى الجزر حسب المحطات والتاريخ والوقت ٢٠١٩
Data of Marine buoys by month 2019	56	2.16	بيانات العوامات البحرية حسب الشهور ٢٠١٩
Number of lunar eclipses, depending on date and type of the eclipse 2006-2019	59	2.17	عدد مرات حدوث خسوف القمر حسب التاريخ ونوع الخسوف ٢٠٠٦-٢٠١٩
Number of Solar eclipses, depending on date and type of the eclipse 2006-2019	60	2.18	عدد مرات حدوث كسوف الشمس حسب التاريخ ونوع الكسوف ٢٠١٩-٢٠٠٦
<b>الفصل الثالث: إحصاءات جودة الهواء</b>			
Annual average of air quality - Doha city 2014 -2019	65	3.1	المتوسط السنوي لجودة الهواء بمدينة الدوحة ٢٠١٤-٢٠١٩
Average monthly of the air pollutants indicator movenpick (al corniche) 2018 & 2019	68	3.2	المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء موفينبيك (الكورنيش) ٢٠١٨ و ٢٠١٩
Average monthly of the air pollutants indicator movenpick ( Qatar University) 2018 & 2019	71	3.3	المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء جامعة قطر ٢٠١٨ و ٢٠١٩
Average monthly of the air pollutants indicator movenpick (ASPIRE zone) 2018 & 2019	74	3.4	المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء اسبايرزون ٢٠١٨ و ٢٠١٩
Daily percentages (%) of air quality indicators movenpick (AL Corniche) 2018 & 2019	77	3.5	النسب اليومية (%) لمؤشرات جودة الهواء موفينبيك (الكورنيش) ٢٠١٨ و ٢٠١٩
Daily percentages (%) of air quality indicators movenpick (Qatar University) 2018 & 2019	78	3.6	النسب اليومية (%) لمؤشرات جودة الهواء جامعة قطر ٢٠١٨ و ٢٠١٩
Daily percentages (%) of air quality indicators movenpick (ASPIRE zone) 2018 & 2019	79	3.7	النسب اليومية (%) لمؤشرات جودة الهواء اسبايرزون ٢٠١٨ و ٢٠١٩
Consumption of ozone depleting substances 2013 -2019	81	3.8	كتلة استهلاك المواد المستنفدة لطبقة الأوزون (طن متري) ٢٠١٣ - ٢٠١٩
Ozone Depleting Potential (metric tons) according to Montreal Protocol 2013 -2019	83	3.9	المواد المستنفدة لطبقة الأوزون (طن متري) وفقاً لبروتوكول مونتريال ٢٠١٣-٢٠١٩
GHG potential (tons CO2 equivalents) 2013 -2019	85	3.10	احتمالية الاحتباس الحراري للمواد المستنفدة للأوزون بالطن المتري لمكافئات ثاني أكسيد الكربون ٢٠١٣-٢٠١٩
Consumption of Ozone Depleting substances per person (Kg) 2013-2019	88	3.11	استهلاك المواد المستنفدة لطبقة الأوزون للفرد بالكيلوجرام ٢٠١٣ - ٢٠١٩
Mass of consumption of ozone depleting substances, GWP and ODP 2013 -2019	90	3.12	كتلة استهلاك المواد المستنفدة للأوزون واحتمالية الاحتباس الحراري والقدرة على استنفاد الأوزون ٢٠١٣-٢٠١٩
weighted country-specific GHG emission factors computed for Qatar 2007	92	3.13	عوامل انبعاث الغازات الدفيئة الموزونة الخاصة بالدولة محسوبة بالنسبة لقطر ٢٠٠٧
Sectoral report for national green house gas inventories for energy 2007	93	3.14	التقرير القطاعي لمخزون الغازات الدفيئة للطاقة ٢٠٠٧
Sectoral report for vational green house gas inventories for industries processes 2007	95	3.15	التقرير القطاعي لمخزون غازات الدفيئة الوطنية للعمليات الصناعية ٢٠٠٧
Sectoral report for vational green house gas inventories for solvent and other products use 2007	96	3.16	التقرير القطاعي لمخزون غازات الدفيئة الوطنية لاستخدامات المذيبات والمنتجات الأخرى ٢٠٠٧
Sectoral report for vational green house gas inventories for agriculture 2007	97	3.17	التقرير القطاعي لمخزون غازات الدفيئة الوطنية للزراعة ٢٠٠٧

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
Sectrol report for vational green house gas inventories for waste management 2007	99	3.18	التقرير القطاعي لمخزون غازات الدفيئة الوطنية لإدارة النفايات ٢٠٠٧
National total GHG inventory 2007	100	3.19	إجمالي الجرد الوطني لغازات الدفيئة ٢٠٠٧
Qatar national GHG emissions 2007	101	3.20	انبعاثات غازات الدفيئة الوطنية لدولة قطر ٢٠٠٧
Breakdown of total emssion CO2 equivalents 2007	102	3.21	تفصيل إجمالي مكافئات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ٢٠٠٧

#### Chapter 4 : Agriculture and Food Security Indicators

#### الفصل الرابع: المؤشرات الزراعية والأمن الغذائي

Agricultural lands use 2013-2019	105	4.1	استخدامات الأراضي الزراعية ٢٠١٣-٢٠١٩
Agricultural Indicators 2013-2019	106	4.2	المؤشرات الزراعية ٢٠١٣-٢٠١٩
Number of farms by type 2013-2019	107	4.3	عدد المزارع حسب النوع ٢٠١٣-٢٠١٩
Number of Farms by Municipality 2014-2019	109	4.4	عدد المزارع حسب البلديات ٢٠١٤-٢٠١٩
Aera of Farms by Municipality 2014-2019	110	4.5	مساحة المزارع حسب البلديات ٢٠١٤-٢٠١٩
Farms by Category of Total Area 2014-2019	111	4.6	المزارع حسب فئة المساحة الكلية ٢٠١٤-٢٠١٩
Number of Types of Farms by Municipality 2014-2019	112	4.7	عدد انواع المزارع حسب البلديات ٢٠١٤-٢٠١٩
Number of livestock in farms by type and municipality 2018 & 2019	113	4.8	أعداد الحيوانات في المزارع حسب النوع والبلدية ٢٠١٨ و ٢٠١٩
Number of Wells in Farms by Type of Municipalities 2014-2019	114	4.9	عدد الابار في المزارع حسب النوع البلديات ٢٠١٤-٢٠١٩
Quantity and Value of Imported and Exported Agricultural Products 2013-2019	116	4.10	كمية وقيمة المنتجات الزراعية الصادرة والواردة ٢٠١٣-٢٠١٩
Quantity and Value of Imported and Exported Food Goods 2013-2019	118	4.11	كمية وقيمة السلع الغذائية الصادرة والواردة ٢٠١٣-٢٠١٩
Quantities of fertilizers used by type of fertilizer 2013 -2016	120	4.12	كمية الأسمدة المستخدمة حسب نوع السماد ٢٠١٣-٢٠١٦
Qatar's imports of chemical pesticides 2013-2017	121	4.13	واردات دولة قطر من المبيدات الكيميائية ٢٠١٣-٢٠١٧
Quantities of pesticides used for the control of pests in domestic and government buildings 2013 -2017	123	4.14	كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة الآفات الزراعية في المنازل والمنشآت الحكومية ٢٠١٣-٢٠١٧
Quantities of pesticides for the control of palm pests 2013 -2017	125	4.15	كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة آفات النخيل ٢٠١٣-٢٠١٧
Number of recorded terrestrial violations by type of violation 2013-2019	127	4.16	عدد المخالفات البرية المسجلة حسب نوع المخالفة ٢٠١٣-٢٠١٩
The Importance of agriculture, forestry and fishing sector in the Qatari economy 2013-2019	128	4.17	أهمية قطاع الزراعة والحراجة وصيد الأسماك في الاقتصاد القطري ٢٠١٣-٢٠١٩
Total foodcommodities available for cnosumption and the Percentage of self-sufficiency 2013-2019	130	4.18	جملة المتاح للأستهلاك من السلع الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي ٢٠١٣-٢٠١٩
Percentage of self-sufficiency by food groups 2013-2019	132	4.19	نسبة الاكتفاء الذاتي حسب المجموعات الغذائية ٢٠١٣-٢٠١٩
Land use area according to UN classification 2013-2019	134	4.20	مساحة استخدامات الأراضي وفق تصنيف الأمم المتحدة ٢٠١٣-٢٠١٩
Land use area by properties 2005 -2017	135	4.21	استخدامات الأراضي حسب الخصائص ٢٠٠٥-٢٠١٧
Area of greenspaces, area of road sides and median strips (not including public parks) in Qatar, by municipality 2018 &2019	137	4.22	مساحة المسطحات الخضراء ومساحة جوانب الطرق والجزر الوسطية (لا تشمل الحدائق العامة) في قطر حسب البلدية ٢٠١٨ و ٢٠١٩
Number Of Palms, Trees And Shrubs In Qatar (Not Including Public Parks) By Municipality 2018 &2019	138	4.23	عدد أشجار النخيل والأشجار والشجيرات في قطر (لا تشمل الحدائق العامة) حسب البلدية ٢٠١٨ و ٢٠١٩
Public parks by number and area 2013-2019	139	4.24	الحدائق العامة حسب العدد والمساحة ٢٠١٣-٢٠١٩

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
Number of palms, trees and shrubs in public parks by municipality 2018 & 2019	140	4.25	عدد النخيل والأشجار والشجيرات في الحدائق العامة حسب البلدية ٢٠١٩ و ٢٠١٨
Plants in the qur'anic botanic garden by type and area 2013-2019	141	4.26	النباتات في حديقة القرآن النباتية حسب النوع والمساحة ٢٠١٩-٢٠١٣
Number Of Individuals Benefiting From The Grace Conservation Project 2013-2019	143	4.27	عدد الأفراد المستفيدين من مشروع حفظ النعمة ٢٠١٩-٢٠١٣
Quantity of donations of food, beverages and supply items by donors 2013-2019	145	4.28	كمية التبرعات بالطعام والمشروبات والمواد التموينية حسب الجهات المتبرعة ٢٠١٩-٢٠١٣
The amount of imported food that was condemned by virtue of condemnation orders/certificates for nonconformity to the specifications; in KGs 2015-2019	146	4.29	كمية الأغذية المستوردة التي تم اتلافها بموجب طلبات /شهادات اتلاف لعدم مطابقتها للمواصفات بالكغ ٢٠١٥- ٢٠١٩

## Chapter 5 : Marine Environment Statistics

## الفصل الخامس: احصاءات البيئة البحرية

Number of boats and fishermen and the quantity of catch and fishing effort and aquaculture 2013-2019	149	5.1	عدد السفن والصيادين وكمية المصيد وجهد الصيد والاستزراع السمكي ٢٠١٩-٢٠١٣
Weight and value of Qatar's exports and import of fish, crustaceans and molluscs and other aquatic invertebrates 2013-2019	154	5.2	وزن وقيمة صادرات و واردات دولة قطر من الأسماك والقشريات والرخويات وغيرها من اللافقاريات المائية ٢٠١٣-٢٠١٩
Exploitation and over-exploitation rate in Fishing by type of exploitation 2013-2019	157	5.3	معدل الاستغلال والافراط في صيد الأسماك حسب نوع الاستغلال ٢٠١٩-٢٠١٣
No. of Boats in Commercial Fishing by Coastal Areas 2013-2019	159	5.4	عدد سفن الصيد الحرفي حسب المناطق الساحلية ٢٠١٩-٢٠١٣
No. of Fishermen in Commercial Fishing by Coastal Areas 2013-2019	161	5.5	عدد البحارة في الصيد الحرفي حسب المناطق الساحلية ٢٠١٩-٢٠١٣
No. of boats in commercial fishing by coastal areas 2013-2019	163	5.6	كمية سمك المصيد حسب المناطق الساحلية ووسيلة الصيد (بالطن) ٢٠١٩-٢٠١٣
Percentage of fish stocks within safe biological limits 2013-2019	166	5.7	نسبة الأرصدة السمكية ضمن مستوى مستدام بيولوجياً ٢٠١٣-٢٠١٩
Statistics on the number of fish wealth projects licensed 2018-2019	168	5.8	عدد مشاريع الثروة السمكية المرخصة ٢٠١٨-٢٠١٩

## Chapter 6 : Coastal Water Quality Statistics

## الفصل السادس: احصاءات جودة المياه الساحلية

Quality of coastal waters in Qatar by location 2018 & 2019	171	6.1	نوعية المياه الساحلية القطرية حسب الموقع ٢٠١٨ و ٢٠١٩
Monitoring Items Of Natural Nutrients In Qatari Coastal Waters by location 2018 & 2019	175	6.2	عناصر رصد في المياه الساحلية القطرية حسب الموقع ٢٠١٨ و ٢٠١٩
Concentration of natural nutrients in Qatari coastal waters by location 2018 & 2019	181	6.3	تركيز المغذيات الطبيعية في المياه الساحلية القطرية حسب الموقع ٢٠١٨ و ٢٠١٩
Total petroleum hydrocarbon (TPH) sediments in coastal samples by location 2008 - 2012	186	6.4	تركيز الهيدروكربون البترولي الكلي في الرواسب الساحلية القطرية حسب الموقع ٢٠٠٨-٢٠١٢
Grain size distribution and description for sediments collected from different qatari coasts 2006 -2012	187	6.5	توزيع ونوع الرواسب المأخوذة من مناطق مختلفة من السواحل القطرية ٢٠٠٦- ٢٠١٢

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
Physical and chemical properties of seawater temperatures 2014-2019	189	6.6	الخصائص الفيزيائية والكيميائية لدرجات حرارة المياه البحرية ٢٠١٤-٢٠١٩
Mineral concentrations in marine organisms in Al Khor and Al-Thakhira, 2010	191	6.7	تراكيز المعادن في كائنات المياه البحرية الحية في الخور والدخيرة ٢٠١٠
Amount of marine waste and debris by type, 2013-2019	192	6.8	كمية المخلفات وأنقاض المياه البحرية حسب النوع ٢٠١٣-٢٠١٩
Number Of Oil Spill Incidents By Amount Of Spill 2013-2019	193	6.9	عدد حوادث تسرب النفط حسب الكمية ٢٠١٣-٢٠١٩
Oil spill accidents by number, region, area and quantity 2018 & 2019	195	6.10	حوادث تسرب النفط حسب العدد، والمنطقة والمساحة و الكمية ٢٠١٨ و ٢٠١٩

## Chapter 7 : Water Quantity and Wastewater Statistics

## الفصل السابع: إحصاءات كمية المياه والمياه العادمة

Water production, abstraction, losses and uses 2013-2019	199	7.1	إنتاج المياه والأستخراج والخسائر والاستخدامات ٢٠١٣-٢٠١٩
Water Use Balance 2013-2019	200	7.2	ميزان استخدام المياه ٢٠١٣-٢٠١٩
Water Use in Agriculture 2013-2019	203	7.3	استخدام المياه في الزراعة ٢٠١٣-٢٠١٩
Water Use in the Sector of Industry and Construction 2013-2019	206	7.4	استخدام المياه في القطاع الصناعي والإنشاءات ٢٠١٣-٢٠١٩
Water Use in Commercial Sector 2013-2019	209	7.5	استخدام المياه في القطاع التجاري ٢٠١٣-٢٠١٩
Water Use in Government Sector 2013-2019	212	7.6	استخدام المياه في القطاع الحكومي ٢٠١٣-٢٠١٩
Water Use in Household Sector 2013-2019	214	7.7	استخدام المياه في القطاع المنزلي ٢٠١٣-٢٠١٩
Average Water Per Capita Consumption 2013-2019	216	7.8	معدل استهلاك الفرد من المياه ٢٠١٣-٢٠١٩
Amount of Rainfall (million m3) 2013-2019	217	7.9	كمية هطول الأمطار (مليون متر مكعب) ٢٠١٣-٢٠١٩
Groundwater Abstraction by Source 2013-2019	219	7.10	استخراج المياه الجوفية حسب المصدر ٢٠١٣-٢٠١٩
Renewable Fresh Water Sources 2013-2019	222	7.11	مصادر المياه العذبة المتجددة ٢٠١٣-٢٠١٩
Wastewater statistics by treatment and use 2013 - 2019	224	7.12	إحصاءات المياه العادمة حسب المعالجة والاستخدام ٢٠١٣-٢٠١٩
Wastewater statistics by type of treatment, design capacity and treated water, 2013-2019	225	7.13	إحصاءات المياه العادمة حسب نوع المعالجة والسعة التصميمية والمياه المعالجة ٢٠١٣-٢٠١٩
Number of violations and fines for wasting electricity and water 2013-2019	232	7.14	عدد المخالفات والغرامات المالية في هدر الكهرباء والماء ٢٠١٣-٢٠١٩

## Chapter 8 : Water Quality, Groundwater and Wastewater Statistics

## الفصل الثامن: إحصاءات نوعية المياه والمياه الجوفية والمياه العادمة

Treatment Efficiency in Urban Wastewater Treatment Plants by BOD 2013 -2019	235	8.1	كفاءة المعالجة في محطات مياه الصرف الحضرية حسب الطلب على الأكسجين البيولوجي ٢٠١٣-٢٠١٩
Treatment Efficiency in Urban Wastewater Treatment Plants by COD 2013-2019	237	8.2	كفاءة المعالجة في محطات مياه الصرف الحضرية حسب الطلب على الأكسجين الكيميائي ٢٠١٣-٢٠١٩
Removal rates of BOD 5, and COD, and Overall Nitrogen and Phosphorous in Doha-West Wastewater Treatment Plant 2013-2019	239	8.3	معدلات إزالة الطلب على الأكسجين البيولوجي ٥، الطلب على الأكسجين الكيميائي، والنيتروجين والفسفور الكلي في محطة الدوحة الغربية لمعالجة مياه الصرف ٢٠١٣-٢٠١٩

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
Qatar's Wells by Salinity according to FAO Classification 2010-2014	241	8.4	أبار قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٤-٢٠١٠
Qatar's Wells, Excluding Semi-Coastal Areas, by Salinity According to FAO Classification 2010-2014	243	8.5	أبار قطر باستثناء الموجودة في مجتمعات شبه ساحلية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٤-٢٠١٠
Qatar's Northern Wells by Salinity According to FAO Classification 2010-2014	245	8.6	أبار شمال قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٤-٢٠١٠
Al-Mashabiya's Wells by Salinity According to FAO Classification 2010-2014	247	8.7	أبار المسحبية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٤-٢٠١٠
About Samra's Wells by Salinity According to FAO Classification 2010-2014	249	8.8	أبار بسمره حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٤-٢٠١٠
Central Qatar's Wells by Salinity According to FAO Classification 2010-2014	250	8.9	أبار وسط قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٤-٢٠١٠
Doha's Wells by Salinity According to FAO Classification 2010-2014	252	8.10	أبار الدوحة حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٤-٢٠١٠
Qatar's Southern Wells by Salinity According to FAO Classification 2010-2014	254	8.11	أبار جنوب قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٤-٢٠١٠
Wadi Al-Ariq's Wells by Salinity According to FAO Classification 2010-2014	256	8.12	أبار وادي العريق حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٤-٢٠١٠
Industrial Area's Wells by Salinity According to FAO Classification 2010-2014	258	8.13	أبار المنطقة الصناعية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٤-٢٠١٠
Results of Bacteriological Tests of Drinking Water Samples by Municipality and Source 2018 &2019	259	8.14	نتائج الفحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب البلدية والمصدر ٢٠١٨ و٢٠١٩
Results of Bacteriological Tests of Drinking Water Samples by Month and Source 2016-2019	260	8.15	نتائج الفحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب الشهر والمصدر ٢٠١٦-٢٠١٩
Results of Bacteriological Tests of Drinking Water Samples by Source 2014-2019	262	8.16	نتائج الفحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب المصدر ٢٠١٤-٢٠١٩
Number of Drinking Water Samples that Are Bacteriologically Analyzed, and Number of Incompatible Samples 2010-2019	264	8.17	عدد عينات مياه الشرب المحللة جرثومياً وعدد العينات الغير مطابقة ٢٠١٠-٢٠١٩
Tests Results of Water of Desalination Plants, Mineral Water, Bottled Water, Imported Water by Source and Type of Test 2016-2019	266	8.18	نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة والمستوردة حسب المصدر ونوع الفحص ٢٠١٦-٢٠١٩
Tests Results of Water of Desalination Plants, Mineral Water, Bottled Water by Type of Test 2014-2019	267	8.19	نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة حسب نوع الفحص ٢٠١٤-٢٠١٩
Tests Results of Water of Desalination Plants, Mineral Water, Bottled Water by Source 2014-2019	269	8.20	نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة حسب المصدر ٢٠١٤-٢٠١٩
Type of treated wastewater in alcornich by source of test, use and type of tests,2010-2019	271	8.21	نوعية مياه الصرف الصحي المعالجة في الكورنيش حسب مصدر الفحص والاستخدام ونوع الفحوصات ٢٠١٠-٢٠١٩
Detailed and Specialized Results of Microbial and Parasitic Tests for treated Water by Plant 2016-2019	272	8.22	نتائج الفحوص الجرثومية التفصيلية والتخصصية وفحوصات الطفيليات للمياه المعالجة حسب المحطة ٢٠١٦-٢٠١٩

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
<b>Chapter 9 : Biodiversity Statistics</b>			<b>الفصل التاسع: إحصاءات التنوع البيولوجي</b>
Natural reserves that have been declared within the framework of natural reserves law	275	9.1	المحميات الطبيعية التي تم اعلانها في اطار القانون في شأن المحميات الطبيعية
Number of archaeological sites that are internationally recognized and documented as reserves(UNESCO World Heritage Site)	280	9.2	عدد المواقع الاثرية التي تحظى باعتراف وتوثيق دولي كمحميات (موقع التراث العالمي لليونسكو)
Number of protected areas internationally recognized and documented 2005	281	9.3	عدد المناطق المحمية التي تحظى باعتراف وتوثيق دولي ٢٠٠٥
Number of natural protected areas by type 2013-2019	282	9.4	عدد ومساحة المناطق المحميات الطبيعية حسب نوعها ٢٠١٣-٢٠١٩
Natural protected areas in qatar (land & marine) 2018 &2019	284	9.5	مساحة المحميات الطبيعية في دولة قطر (البرية والبحرية) ٢٠١٨-٢٠١٩
Number of arabian oryx in different protected areas 2013 -2019	286	9.6	أعداد المها العربي في المحميات المختلفة ٢٠١٣-٢٠١٩
IUCN Red List 2015 -2017	288	9.7	مؤشر القائمة الحمراء ٢٠١٥-٢٠١٧
Number of recorded endangered species (according to the International Union for Conservation of Nature) 2017	289	9.8	عدد الكائنات الحية المعرضة لخطر الانقراض من الأنواع المسجلة (للالاتحاد الدولي لحماية الطبيعة) ٢٠١٧
Number Of Trafficked Wildlife Species That Have Been Legally And Illicitly Captured Or Trafficked 2015 -2017	291	9.9	عدد الأحياء البرية المتاجر فيها التي جرى صيدها أو الاتجار بها على نحو مشروع وغير المشروع ٢٠١٥-٢٠١٧
Total Number Of Registered Nests Of Sea Turtles By Location 2013-2018	292	9.1	إجمالي عدد الأعشاش المسجلة للسلاحف البحرية حسب الموقع ٢٠١٣-٢٠١٨
Number of living hatching turtles and nest hatching success rate 2013 -2018	294	9.1	عدد السلاحف الفاقسة الحية ونسبة نجاح فقس الأعشاش ٢٠١٣ - ٢٠١٨
Type and number of animals at the zoological Garden, number of visitors and total receipts 1993 -2011	296	9.1	أنواع الحيوانات وعددها في حديقة الحيوان وعدد الزوار والإيرادات ١٩٩٣-٢٠١١
Type classification of animals at the zoological garden 2010 & 2011	297	9.1	أنواع الحيوانات وتصنيفها في حديقة الحيوان ٢٠١٠ و ٢٠١١
Number of livestock in farms by type 2014-2019	298	9.1	عدد الحيوانات في المزارع حسب النوع ٢٠١٤-٢٠١٩
Number Of Livestock In Farms By Type And Municipality 2018 &2019	300	9.2	أعداد الحيوانات في المزارع حسب النوع والبلدية ٢٠١٨ و ٢٠١٩
<b>Chapter 10: Economic Indicators</b>			<b>الفصل العاشر: المؤشرات الاقتصادية</b>
Economic Indicators 2013-2019	305	10.1	مؤشرات اقتصادية ٢٠١٣-٢٠١٩
Number of new projects evaluated for their impacts on the environment by type of project 2013 -2019	306	10.2	عدد المشاريع الجديدة الخاضعة لتقييم تأثيرها على البيئة حسب نوع المشاريع ٢٠١٣-٢٠١٩
Electricity Sector Indicators 2013-2019	308	10.3	مؤشرات قطاع الكهرباء ٢٠١٣-٢٠١٩
Importance of Mining and Quarrying in Qatar's Economy 2013 -2019	310	10.4	أهمية قطاع التعدين واستغلال المحاجر في الاقتصاد القطري ٢٠١٣-٢٠١٩
Importance of Supplies of Electricity, Gas and Water in Qatar's Economy 2013-2019	312	10.5	أهمية قطاع امدادات الكهرباء و الغاز والمياه في الاقتصاد القطري ٢٠١٣-٢٠١٩
Electricity Consumption by Sector 2013 -2019	314	10.6	كمية استهلاك الكهرباء حسب القطاع ٢٠١٣-٢٠١٩

Tables Content	رقم الصفحة Page Number	رقم الجدول Table Number	فهرس الجداول
<b>Chapter 11 : Statistics of Buildings and Residential Units Connection to Public Utilities</b>			<b>الفصل الحادي عشر: إحصاءات اتصال المباني والوحدات السكنية بالمرافق العامة</b>
Percentage of Completed Buildings Connected to Public Utility Network 1986-2015	317	11.1	نسبة المباني المكتملة والمتصلة بشبكة المرافق العامة ١٩٨٦ - ٢٠١٥
Percentage of Residential Units Connected to Public Utility Network 2010 and 2015	320	11.2	نسبة الوحدات السكنية المتصلة بشبكة المرافق العامة ٢٠١٠ و ٢٠١٥
Indicators of Population Connected to Public Utility 2007-2017	323	11.3	مؤشرات السكان الموصولين بالمرافق العامة (المياه - الكهرباء - الصرف الصحي) ٢٠٠٧-٢٠١٧
Coverage of Solid Waste Collection Services 2013-2019	324	11.4	تغطية خدمات جمع النفايات الصلبة ٢٠١٣-٢٠١٩
<b>Chapter 12 : Solid Waste Statistics and Hazardous Waste</b>			<b>الفصل الثاني عشر: إحصاءات النفايات الصلبة والنفايات الخطرة</b>
Number of solid waste management facilities 2013 - 2019	329	12.1	عدد مرافق إدارة النفايات الصلبة ٢٠١٣ - ٢٠١٩
Generation of waste by type and waste management facility 2013 -2019	330	12.2	النفايات المنتجة حسب النوع ومرافق إدارة النفايات ٢٠١٣ - ٢٠١٩
(Solid Waste Daily Generation by Type (KG/Day) 2013 -2019	334	12.3	الانتاج اليومي للنفايات الصلبة حسب النوع (كجم في اليوم) ٢٠١٣ - ٢٠١٩
Recycled Waste by Type 2013-2019	336	12.4	كمية النفايات المعاد تدويرها حسب النوع ٢٠١٣ - ٢٠١٩
Production capacity of solid waste management center in Mesaieed by type 2013-2019	337	12.5	القدرة الانتاجية لمركز معالجة النفايات الصلبة بمسيعيد حسب النوع ٢٠١٣ - ٢٠١٩
Hazardous Waste Indicators 2013-2019	339	12.6	مؤشرات النفايات الخطرة ٢٠١٣ - ٢٠١٩

Figure	رقم الصفحة Page Number	رقم الشكل Figure Number	الشكل البياني
--------	---------------------------	-------------------------------	---------------

## Chapter 1 : Population Indicators

## الفصل الأول : المؤشرات السكانية

Population Density per Square Kilometer by Census Years 1986-2015	5	1.1	الكثافة السكانية في الكيلو متر المربع حسب سنوات التعداد ١٩٨٦ - ٢٠١٥
Number of University Students in Environmental Disciplines by Sex 2014/2015 - 2018/2019	7	1.2	عدد طلاب الجامعة في التخصصات البيئية حسب النوع ٢٠١٩/٢٠١٨ - ٢٠١٥/٢٠١٤
Number of University Graduates in Environmental Disciplines by Sex 2014/2015 - 2018/2019	9	1.3	عدد الخريجين من الجامعات والكليات للتخصصات البيئية حسب النوع ٢٠١٩/٢٠١٨ - ٢٠١٥/٢٠١٤

## Chapter 2 : Physical and Climate Features Statistics

الفصل الثاني: احصاءات الأحوال الطبيعية  
والمناخية

Average annual temperatures recorded by the stations (C) 2018 & 2019	27	2.1	متوسطات درجات الحرارة المسجلة سنوية حسب المحطات (مئوية) ٢٠١٩ و ٢٠١٨
Average temperatures recorded Doha international airport by degree 2013 -2019	29	2.2	متوسط درجات الحرارة المثوية لمحطة مطار الدوحة الدولي حسب الدرجة ٢٠١٩-٢٠١٣
Average relative humidity in Doha international airport by degree 2013- 2019	30	2.3	متوسط الرطوبة النسبية لمحطة مطار الدوحة الدولي حسب الدرجة ٢٠١٩-٢٠١٣
Annual averages of evaporation in Doha international Airport 2013 -2017	37	2.4	المتوسطات السنوية للتبخر في محطة مطار الدوحة الدولي ٢٠١٣ - ٢٠١٧
Water and air temperature Celsius of marine buoys of the north of Qatar by month 2019	57	2.5	درجة حرارة الماء والهواء للعوامات البحرية لشمال قطر حسب الشهر ٢٠١٩
Water and air temperature Celsius of marine buoys of shiawah island by month 2019	58	2.6	درجة حرارة الماء والهواء للعوامات البحرية لجزيرة شراعوه حسب الشهر ٢٠١٩

## Chapter 3 : Air quality statistics

## الفصل الثالث: احصاءات جودة الهواء

Air quality for all items by stations 2018	66	3.1	مؤشر جودة الهواء لجميع العناصر حسب المحطات لعام ٢٠١٨
Air quality for all items by stations 2019	67	3.2	مؤشر جودة الهواء لجميع العناصر حسب المحطات لعام ٢٠١٩
Monthly average of air pollutants for the Corniche Station, 2018	69	3.3	المتوسط الشهري للملوثات الهواء لمحطة الكورنيش لعام ٢٠١٨
Monthly average of air pollutants for the Corniche Station, 2019	70	3.4	المتوسط الشهري للملوثات الهواء لمحطة الكورنيش لعام ٢٠١٩
Monthly average of air pollutants for Qatar University Station, 2018	72	3.5	المتوسط الشهري للملوثات الهواء لمحطة جامعة قطر لعام ٢٠١٨
Monthly average of air pollutants for Qatar University Station, 2019	73	3.6	المتوسط الشهري للملوثات الهواء لمحطة جامعة قطر لعام ٢٠١٩
Monthly average of air pollutants for Aspire Zone Station, 2018	75	3.7	المتوسط الشهري للملوثات الهواء لمحطة اسبايرزون لعام ٢٠١٨
Monthly average of air pollutants for Aspire Zone Station, 2019	76	3.8	المتوسط الشهري للملوثات الهواء لمحطة اسبايرزون لعام ٢٠١٩
Air Quality Percentage by station, 2019	80	3.9	النسبة المئوية لجودة الهواء حسب المحطات لعام ٢٠١٩
Mass of consumption of ozone depleting substances ( metric tons) 2013 -2019	82	3.10	كتلة استهلاك المواد المستنفذة لطبقة الأوزون (طن متري) ٢٠١٣ - ٢٠١٩
Ozone depleting potential (Metric tons) according to Montreal protocol 2013 - 2019	84	3.11	المواد المستنفذة لطبقة الأوزون (طن متري) وفقاً لبروتوكول مونتريال ٢٠١٩-٢٠١٣

Figure	رقم الصفحة Page Number	رقم الشكل Figure Number	الشكل البياني
GHG potential (tons CO2 equivalents) 2013 - 2019	87	3.12	احتمالية الاحتباس الحراري للمواد المستنفدة للأوزون بالطن المتري لكافئات ثاني أكسيد الكربون ٢٠١٣-٢٠١٩
Consumption of Ozone Depleting substances per person (Kg) 2013 - 2019	89	3.13	استهلاك المواد المستنفدة لطبقة الأوزون ، كجم/ للفرد ٢٠١٣- ٢٠١٩
Mass of consumption of ozone depleting substances, GWP and ODP 2013 -2019	91	3.14	مقارنة كتلة استهلاك المواد المستنفدة للأوزون واحتمالية الاحتباس الحراري والقدرة على استنفاد الأوزون ٢٠١٣-٢٠١٩

#### Chapter 4 : Agricultural and food security indicators

#### الفصل الرابع: المؤشرات الزراعية والأمن الغذائي

Percentage of active farms of recorded farms 2013 - 2019	108	4.1	نسبة المزارع النشيطة من اجمالي المزارع المسجلة ٢٠١٣-٢٠١٩
Value of Imported and Exported Agricultural Products (1000 QR) 2013 -2019	117	4.2	قيمة الصادرات والواردات للمنتوجات الزراعية (ألف ريال قطري) ٢٠١٩-٢٠١٣
Value of Imported and Exported Food Goods (1000 QR) 2013 - 2019	119	4.3	قيمة الصادرات والواردات للسلع الغذائية (ألف ريال قطري) ٢٠١٣- ٢٠١٩
Qatar imports of chemical pesticides for public health purposes and imported pesticides for other purposes (agricultural, protection of palm trees, parks) 2013-2017	122	4.4	واردات دولة قطر من المبيدات الكيميائية للغراض الصحة العامة والمبيدات المستوردة لأغراض أخرى (الزراعية وحماية أشجار النخيل والحدائق العامة) ٢٠١٣-٢٠١٧
Quantities of pesticides used for the control of pests in domestic and government buildings 2013 -2017	124	4.5	كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة الآفات الزراعية في المنازل والمنشآت الحكومية ٢٠١٣-٢٠١٧
Quantities of pesticides for the control of palm pests 2013 -2017	126	4.6	كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة آفات النخيل ٢٠١٣-٢٠١٧
Proportion of workers in agriculture of total workforce 2013 -2019	129	4.7	نسبة العاملون في الزراعة من اجمالي القوى العاملة ٢٠١٣-٢٠١٩
Percentage of self-sufficiency of food 2013 -2019	131	4.8	نسبة الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية ٢٠١٣-٢٠١٩
Percentage of self-sufficiency by food groups 2013 - 2019	133	4.9	نسبة الاكتفاء الذاتي حسب المجموعات الغذائية ٢٠١٣-٢٠١٩
Area of Qur'anic botanic garden by type of plant 2013 -2019	142	4.10	مساحة حديقة القرآن النباتية حسب نوع النباتات ٢٠١٣-٢٠١٩
Number of individuals benefiting from the Grace Conservation Project 2013 -2019	144	4.11	عدد الأفراد المستفيدين من مشروع حفظ النعمة ٢٠١٣-٢٠١٩

#### Chapter 5 : Marine Environment Statistics

#### الفصل الخامس: احصاءات البيئة البحرية

Fish Catch in Qatar(tons) 2013 -2019	150	5.1	كمية صيد السمك في قطر(طن) ٢٠١٣-٢٠١٩
Fishing Effort 2013 -2019	151	5.2	جهد الصيد ٢٠١٣-٢٠١٩
Average catch per boat and per fisherman 2013 - 2019	152	5.3	متوسط صيد السمك لكل سفينة ولكل صياد ٢٠١٣-٢٠١٩
Aquaculture 2013 -2018	153	5.4	الاستزراع السمكي ٢٠١٣-٢٠١٨
Weight of Qatar's exports and imports of fish, crustaceans and molluscs and other aquatic invertebrates 2013 -2019	155	5.5	وزن صادرات و واردات دولة قطر من الأسماك والقشريات والرخويات وغيرها اللاقنارات المائية ٢٠١٣-٢٠١٩

Figure	رقم الصفحة Page Number	رقم الشكل Figure Number	الشكل البياني
Value of Qatar's exports and imports of fish, crustaceans and molluscs and other aquatic invertebrates 2013 -2019	156	5.6	قيمة صادرات و واردات دولة قطر من الأسماك والقشريات والرخويات وغيرها اللافقاريات المائية ٢٠١٣-٢٠١٩
Fishing by exploitation 2013-2019	158	5.7	صيد السمك حسب درجة الاستغلال ٢٠١٣-٢٠١٩
No. of boats in commercail fishing by coastal areas 2013-2019	160	5.8	عدد سفن الصيد الحرفي حسب المناطق الساحلية ٢٠١٣-٢٠١٩
No. of fishermen in in commercail fishing by coastal areas 2013-2019	162	5.9	عدد البحارة في الصيد الحرفي حسب المناطق الساحلية ٢٠١٣-٢٠١٩
Quantity of fish caught by coastal area 2013- 2019	165	5.10	كمية السمك المصيد حسب المناطق الساحلية ٢٠١٣-٢٠١٩
Percentage of fish stocks within safe biological limits 2013-2019	167	5.11	نسبة الأرصدة السمكية ضمن مستوى مستدام بيولوجياً ٢٠١٣-٢٠١٩

## Chapter 6: Coastal water Quantity Statistics

## الفصل السادس: احصاءات جودة المياه الساحلية

No. of oil spill incidents 2013-2019	194	6.1	عدد حدوث تسرب النفط ٢٠١٣-٢٠١٩
No. of oil spill incidents by location 2019	196	6.2	عدد حدوث تسرب النفط حسب الموقع ٢٠١٩

## Chapter 7 : Water Quantity and Wastewater Statistics

## الفصل السابع: احصاءات كمية المياه والمياه العادمة

Water Use Balance 2013-2019	201	7.1	ميزان استخدام المياه ٢٠١٣-٢٠١٩
Use of Water by Economic Sector (Including Injection, Loss, and Discharged Wastewater into Lagoons) 2013 -2019	202	7.2	استخدامات المياه حسب القطاعات الاقتصادية (شاملاً الحقن والفاقد ومياه الصرف الملقاه في البحيرات) ٢٠١٣-٢٠١٩
Water Use in Agriculture 2013 -2019	204	7.3	استخدام المياه في الزراعة ٢٠١٣-٢٠١٩
Water use efficiency in agriculture (liter/QR of GDP) and water use productivity (GDP per liter of water used) in agriculture (at constant prices for year 2004), 2013-2019	205	7.4	كفاءة استخدام المياه في الزراعة (لتر/ريال من الناتج المحلي الإجمالي) وإنتاجية استخدام المياه (الناتج المحلي الإجمالي لكل لتر من المياه المستخدمة) في الزراعة (بالأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٤) ٢٠١٣-٢٠١٩
Water Use in Industry and Construction 2013 -2019	207	7.5	استخدام المياه في القطاع الصناعي والإنشاءات ٢٠١٣-٢٠١٩
Water use efficiency in the industrial sector (liter/QR of GDP) and water use productivity (GDP per liter of water used) in industrial activities (at constant prices 2004), 2013-2019	208	7.6	كفاءة استخدام المياه في القطاع الصناعي (لتر/ريال من الناتج المحلي الإجمالي) وإنتاجية استخدام المياه (الناتج المحلي الإجمالي لكل لتر من المياه المستخدمة) في الصناعة (بالأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٤) ٢٠١٣-٢٠١٩
Water Use in Commercial Sector 2013 -2019	210	7.7	استخدام المياه في القطاع التجاري ٢٠١٣-٢٠١٩
Water use efficiency in the commercial sector and water use productivity in commercial activities at constant prices 2004), 2013-2019	211	7.8	كفاءة استخدام المياه في القطاع التجاري وإنتاجية استخدام المياه في النشاطات التجارية (بالأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٤) ٢٠١٣-٢٠١٩
Water Used in Government Sector 2013 -2019	213	7.9	المياه المستخدمة في القطاع الحكومي ٢٠١٣-٢٠١٩
Water Used in Household Sector 2013 -2019	215	7.10	المياه المستخدمة في القطاع المنزلي ٢٠١٣-٢٠١٩
Amount of Rainfall 2013 -2019	218	7.11	كمية هطول الأمطار ٢٠١٣-٢٠١٩
Groundwater Abstraction by Source 2013 -2019	221	7.12	استخراج المياه الجوفية حسب المصدر ٢٠١٣-٢٠١٩
Renewable Freshwater Resources 2013 -2019	223	7.13	الموارد المتجددة للمياه العذبة ٢٠١٣-٢٠١٩

Figure	رقم الصفحة Page Number	رقم الشكل Figure Number	الشكل البياني
Collected wastewater, treated wastewater and discharged wastewater without treatment 2013-2019	227	7.14	مياه الصرف الصحي المجمعة ومياه الصرف المعالجة ومياه الصرف المفرغة دون معالجة ٢٠١٣-٢٠١٩
Re-use of Treated Wastewater by sector 2013-2019	228	7.15	إعادة استخدام المياه العادمة المعالجة حسب القطاعات ٢٠١٣-٢٠١٩
Sludge Generation in Wastewater Treatment Plants by Volume 2013 -2019	229	7.16	إنتاج حمأة المجاري في محطات معالجة مياه الصرف الصحي من حيث الحجم ٢٠١٣-٢٠١٩
Sludge Generation in Wastewater Treatment Plants by Mass 2013 -2019	230	7.17	إنتاج حمأة المجاري في محطات معالجة مياه الصرف الصحي من حيث الكتلة ٢٠١٣-٢٠١٩
Hydraulic Design Capacity by Type of Treatment in Wastewater Treatment Plants 2013 -2019	231	7.18	طاقة التصميم الهيدروليكي حسب نوع المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف العاملة ٢٠١٣-٢٠١٩

## Chapter 8 : Water Quality, Groundwater and Wastewater Statistics

## الفصل الثامن: إحصاءات نوعية المياه والمياه الجوفية والمياه العادمة

Treatment Efficiency in Urban Wastewater Treatment Plants by BOD 2013 -2019	236	8.1	كفاءة المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف الحضرية حسب الطلب على الأكسجين البيولوجي ٢٠١٣-٢٠١٩
Treatment Efficiency in Urban Wastewater Treatment Plants by COD 2013 -2019	238	8.2	كفاءة المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف الحضرية حسب الطلب على الأكسجين الكيميائي ٢٠١٣-٢٠١٩
Removal rates of BOD 5, and COD, and Overall Nitrogen and Phosphorus in Doha-West Wastewater Treatment 2013 -2019	240	8.3	معدلات إزالة الطلب على الأكسجين البيولوجي ٥، والطلب على الأكسجين الكيميائي، والنيتروجين والفسفور الكلي في محطة الدوحة الغربية لمعالجة مياه الصرف ٢٠١٣-٢٠١٩
Percentage Distribution of Qatar's Wells by Salinity according to FAO Classification 2010 -2014	242	8.4	التوزيع النسبي لآبار قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٠-٢٠١٤
Qatar's Wells, Excluding Semi-Coastal Areas, by Salinity According to FAO Classification Apr. 2010 - Sep.2014	244	8.5	آبار قطر باستثناء الموجودة في مجتمعات شبه ساحلية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٠-٢٠١٤
Qatar's Northern Wells by Salinity According to FAO Classification Apr. 2010 -Sep.2014	246	8.6	آبار شمال قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٠-٢٠١٤
Al-Mashabiyah's Wells by Salinity According to FAO Classification Apr. 2010 -Sep.2014	248	8.7	آبار المشحبية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٠-٢٠١٤
Central Qatar's Wells by Salinity According to FAO Classification Apr. 2010 -Sep.2014	251	8.8	آبار وسط قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٠-٢٠١٤
Doha's Wells by Salinity According to FAO Classification Apr. 2010 -Sep.2014	253	8.9	آبار الدوحة حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٠-٢٠١٤
South Qatar's Wells by Salinity According to FAO Classification Apr. 2010 -Sep.2014	255	8.10	آبار جنوب قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٠-٢٠١٤
Wadi al Urayq's Wells by Salinity According to FAO Classification Apr. 2010 -Sep.2014	257	8.11	آبار وادي العريق حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة ٢٠١٠-٢٠١٤
Percentage of Incompatible Results of Bacteriological Tests of Drinking Water Samples by Source 2014 -2019	263	8.12	نسبة العينات المتجاوزة للمواصفات في فحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب المصدر ٢٠١٤-٢٠١٩
Percentage of incompatible drinking water samples that Are Bacteriologically Analysed 2010 -2019	265	8.13	النسبة المئوية لعينات مياه الشرب المحللة جرثومياً وغير المطابقة ٢٠١٠-٢٠١٩

Figure	رقم الصفحة Page Number	رقم الشكل Figure Number	الشكل البياني
Percentage of incompatible tests results of water of desalination plants, mineral water, bottled water by type of test 2014 - 2019	268	8.14	النسبة المئوية لفحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة الغير مطابقة حسب نوع الفحص ٢٠١٤-٢٠١٩
Percentage of incompatible tests results of water of desalination plants and bottled water by source 2014 -2019	270	8.15	النسبة المئوية لنتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعبأة الغير مطابقة حسب المصدر ٢٠١٤-٢٠١٩

## Chapter 9 : Biodiversity Statistics

## الفصل التاسع: احصاءات التنوع البيولوجي

Natural protected areas by type 2013 -2019	283	9.1	مساحة مناطق المحميات الطبيعية حسب النوع ٢٠١٣-٢٠١٩
Percentage distribution of numbers and types of Qatar's terrestrial and marine species by case; 2017	290	9.2	التوزيع النسبي لاعداد وأنواع الكائنات البرية والبحرية الموجودة في قطر حسب الحالة ٢٠١٧
Total number of registered nests of sea Turtles 2013-2018	293	9.3	اجمالي عدد أعشاش السلاحف البحرية ٢٠١٣-٢٠١٨
Number of livestock in farms by type 2014 -2019	299	9.4	عدد الحيوانات في المزارع حسب النوع ٢٠١٤-٢٠١٩

## Chapter 10 : Economic Indicators

## الفصل العاشر: المؤشرات الاقتصادية

Number of Projects Evaluated for their Impacts on Environment by Type of Projects 2013 -2019	307	10.1	عدد المشاريع الجديدة الخاضعة لتقييم تأثيرها على البيئة حسب نوع المشاريع ٢٠١٣-٢٠١٩
Total Electricity Generation Per Capita 2013 -2019	309	10.2	حصة الفرد من توليد الكهرباء ٢٠١٣-٢٠١٩
Percentage of Workers in the Sector of Mining and Quarrying of Total Labor Force 2013 - 2019	311	10.3	نسبة العاملون في قطاع التعدين واستغلال المحاجر من إجمالي القوى العاملة ٢٠١٣-٢٠١٩
Percentage of Workers in the Sector of Electricity, Gas and Water Supply of Total Labor Force 2013 - 2019	313	10.4	نسبة العاملون في قطاع امدادات الكهرباء والغاز والمياه من إجمالي القوى العاملة ٢٠١٣-٢٠١٩

## Chapter 11 : Statistics of Buildings and Residential Units Connection to Public Utilities

## الفصل الحادي عشر: إحصاءات اتصال المباني والوحدات السكنية بالمرافق العامة

Percentage of Completed Buildings Connected to Public Utility Network, Census 2010 & 2015	319	11.1	نسبة المباني السكنية المكتملة المتصلة بشبكة المرافق العامة ، تعداد ٢٠١٠ و ٢٠١٥
Percentage of Residential Units Connected to Public Utility Network Census 2010 & 2015	322	11.2	نسبة الوحدات السكنية المتصلة بشبكة المرافق العامة ، تعداد ٢٠١٠ و ٢٠١٥

## Chapter 12 : Solid Waste Statistics and Hazardous Waste

## الفصل الثاني عشر: إحصاءات النفايات الصلبة والنفايات الخطرة

Incoming waste by type and waste management facility (thousand) 2013-2019	331	12.1	كمية النفايات الواردة حسب نوع النفايات إدارة النفايات والمرافق (الف طن) ٢٠١٣-٢٠١٩
Waste Generated by Type of Waste 2008 -2017	332	12.2	كمية النفايات المنتجة حسب نوع النفايات ٢٠٠٨-٢٠١٧
Evolution of the population and the amount of household waste (kg per day) 2013-2019	333	12.3	تطور عد السكان وكمية النفايات المنزلية (كجم في اليوم) ٢٠١٣-٢٠١٩
Share of Domestic Waste Generation per capita 2013 -2019	335	12.4	نصيب الفرد من انتاج النفايات المنزلية ٢٠١٣-٢٠١٩
Production capacity of solid waste management center in Mesaieed by type 2013-2019	338	12.5	القدرة الانتاجية لمركز معالجة النفايات الصلبة بمسيعيد حسب النوع ٢٠١٣-٢٠١٩
Percentage distribution of hazardous waste disposal methods 2019	340	12.6	التوزيع النسبي لطرق التخلص من النفايات الخطرة ٢٠١٩

GIS Map	رقم الصفحة Page Number	رقم الخريطة Map Number	الخريطة الجغرافية
---------	---------------------------	---------------------------	-------------------

Relief Map	XIX	1	تضاريس دولة قطر
Population density by zone , Census 2015	XX	2	التقسيم الإداري حدود البلدية والمناطق لدولة قطر، تعداد ٢٠١٥

## Chapter 1 : Population Indicators

## الفصل الأول : المؤشرات السكانية

Population Density by Zone, Census of 2015	3	1.1	الكثافة السكانية حسب المنطقة ، تعداد ٢٠١٥
--	---	-----	---

## Chapter 2 : Physical and Climate Features Statistics

## الفصل الثاني: احصاءات الأحوال الطبيعية

## والمناخية

Seismic activity in the State of Qatar and near its borders within a year 2019	23	2.1	النشاط الزلزالي بدولة قطر وقريبا من حدودها خلال عام ٢٠١٩
Annual Rainfall rate 2013-2019	25	2.2	كمية هطول الأمطار السنوية ٢٠١٣-٢٠١٩
Msl Pressure by months (hectopascal hPa) 2019	33	2.3	الضغط الجوي حسب الشهر (هكتوباسكال) ٢٠١٩
Average Wind Speed by months (knots) 2019	35	2.4	متوسط سرعة الرياح حسب الشهور (عقدة) ٢٠١٩
Daily average number sunshine hours in summer & winter 2013 -2019	38	2.5	متوسط عدد ساعات اليوم لسطوع الشمس في فصلي الصيف والشتاء ٢٠١٣-٢٠١٩
Mean global solar radiation (joules (CM2)) 2013-2019	41	2.6	معدل اشعاع الشمس العالمي (جول/سم <sup>2</sup> ) ٢٠١٣-٢٠١٩

## Chapter 4 : Agricultural and food security indicators

## الفصل الرابع: المؤشرات الزراعية والأمن الغذائي

Farms 2010- 2015	115	4.1	المزارع ٢٠١٠-٢٠١٥
Land degradation in State of Qatar 2005	136	4.2	تدهور الأراضي لدولة قطر ٢٠٠٥

## Chapter 5 : Marine Environment Statistics

## الفصل الخامس: احصاءات البيئة البحرية

Fishery yield by quantity, location, No. of boats and No. of fishermen 2019	164	5.1	محصول صيد الأسماك حسب الكمية والموقع والسفن والبحارة والصيد ٢٠١٩
---	-----	-----	--

## Chapter 6 : Coastal Water Quality Statistics

## الفصل السادس: احصاءات جودة المياه الساحلية

Quality of coastal waters in Qatar, Chemical Oxygen Demand, 2008 - 2019	172	6.1	نوعية المياه الساحلية في قطر - الطلب الكيميائي على الأكسجين ٢٠٠٨ - ٢٠١٩
Quality of coastal waters in Qatar, Biochemical Oxygen Demand, 2008 - 2019	173	6.2	نوعية المياه الساحلية في قطر - الطلب الحيوي على الأكسجين ٢٠٠٨ - ٢٠١٩
Quality of coastal waters in Qatar, Dissolved Oxygen (BOD), 2008 - 2019	174	6.3	نوعية المياه الساحلية في قطر - الأكسجين الذائب، ٢٠٠٨ - ٢٠١٩
Salinity in Qatari Costal Waters, 2008 - 2019	176	6.4	درجة الملوحة في المياه الساحلية القطرية (وحدات الملوحة العملية) ٢٠٠٨ - ٢٠١٩
PH in Qatari Costal Waters, 2008 - 2019	177	6.5	درجة الحموضة في المياه الساحلية القطرية ٢٠٠٨ - ٢٠١٩
Concentration of Silicate in Qatari Costal Waters, (mg/l) 2008 - 2019	178	6.6	تركيز السليكات في المياه الساحلية القطرية (مليغرام/لتر) ٢٠٠٨ - ٢٠١٩
Concentration of Phosphate in Qatari Costal Waters by location (mg/l) 2008 - 2019	179	6.7	تركيز الفوسفات في المياه الساحلية القطرية (مليغرام/لتر) ٢٠٠٨ - ٢٠١٩

GIS Map	رقم الصفحة Page Number	رقم الخريطة Map Number	الخريطة الجغرافية
TSS in Qatari Costal Waters, (mg/l) 2010 - 2019	180	6.8	مجموع المواد الصلبة العالقة في المياه الساحلية القطرية (ميلغرام/لتر) ٢٠١٩-٢٠١٠
Concentration of DO in Qatari Costal Waters by location (mg/l) 2008 - 2019	182	6.9	تركيز الأوكسجين الذائب في المياه الساحلية القطرية حسب الموقع (ميلغرام/لتر) ٢٠١٩ - ٢٠٠٨
Concentration of Nitrite (NO2) in Qatari Costal Waters (mg/l) 2008 - 2019	183	6.10	تركيز النيتريت في المياه الساحلية القطرية (ميلغرام/لتر) ٢٠١٩ - ٢٠٠٨
Concentration of Nitrate (NO3) in Qatari Costal Waters (mg/l) 2008 - 2019	184	6.11	تركيز النترات في المياه الساحلية القطرية (ميلغرام/لتر) ٢٠١٩ - ٢٠٠٨
Concentration of Chlorophyll (A) in Qatari Costal Waters (ug/l) 2008 - 2019	185	6.12	تركيز الكلوروفيل (أ) في المياه الساحلية القطرية (ميكروغرام/لتر) ٢٠١٩ - ٢٠٠٨
physical and chemical properties of seawater temperature 2014-2019	190	6.13	الخصائص الفيزيائية والكيميائية لدرجات حرارة المياه البحرية ٢٠١٤-٢٠١٩

## Chapter 7 : Water Quantity and Wastewater Statistics

## الفصل السابع: إحصاءات كمية المياه والمياه العادمة

Qatar's groundwater basins	220	7.1	أحواض المياه الجوفية في قطر
Percentage of treated wastewater 2019	226	7.2	نسبة المياه العادمة المعالجة ٢٠١٩

## Chapter 9 : Biodiversity Statistics

## الفصل التاسع: إحصاءات التنوع البيولوجي

Natural protected area in 2019	285	9.1	مساحة المحميات الطبيعية في قطر ٢٠١٩
Number of Arabian Oryx in protected area 2013 - 2019	287	9.2	أعداد المها العربي في المحميات المختلفة ٢٠١٩-٢٠١٣
Number of sea Turtles nests 2007-2017	295	9.3	عدد أعشاش السلاحف البحرية ٢٠١٧-٢٠٠٧
Number of livestock in farms 2014-2019	301	9.4	أعداد الحيوانات في المزارع ٢٠١٩-٢٠١٤
Percentage distribution of animals in farms by animal kind 2014-2019	302	9.5	التوزيع النسبي للحيوانات في المزارع حسب النوع ٢٠١٩-٢٠١٤

## Chapter 11 : Statistics of Buildings and Residential Units Connection to Public Utilities

## الفصل الحادي عشر: إحصاءات اتصال المباني والوحدات السكنية بالمرافق العامة

Completed residential buildings by public services connection 2015	318	11.1	المباني السكنية المكتملة حسب الاتصال بالمرافق العامة، تعداد ٢٠١٥
Housing unites by public services connection 2015	321	11.2	الوحدات السكنية حسب الاتصال بالمرافق العامة ، تعداد ٢٠١٥

## Chapter 12 : Solid Waste Statistics and Hazardous Waste

## الفصل الثاني عشر: إحصاءات النفايات الصلبة والنفايات الخطرة

incoming of waste by waste management facility (1000 Metric Tons) 2013 -2019	327	12.1	كمية النفايات الواردة حسب مرافق إدارة النفايات ألف طن متري في السنة ٢٠١٩-٢٠١٣
Percentage distribution of incoming waste by waste management facility and type of waste 2013-2019	328	12.2	التوزيع النسبي لكمية النفايات المنتجة حسب مرفق إدارة النفايات نوع النفايات ٢٠١٩-٢٠١٣

الفصل الأول

Chapter One

# 1

المؤشرات السكانية

POPULATION INDICATORS



# 1

## Chapter One

## الفصل الاول

### POPULATION INDICATORS

### المؤشرات السكانية

Sub-topic: Population and Population Density

الموضوع الفرعي: السكان والكثافة السكانية

Sub-topic: Students in Environmental Specializations

الموضوع الفرعي: الطلاب في التخصصات البيئية

Sub-topic: Graduates in Environmental Specializations

الموضوع الفرعي: الخريجين في التخصصات البيئية

Sub-topic: Delegated Students and Graduates from External Scholarships in Environmental Specializations

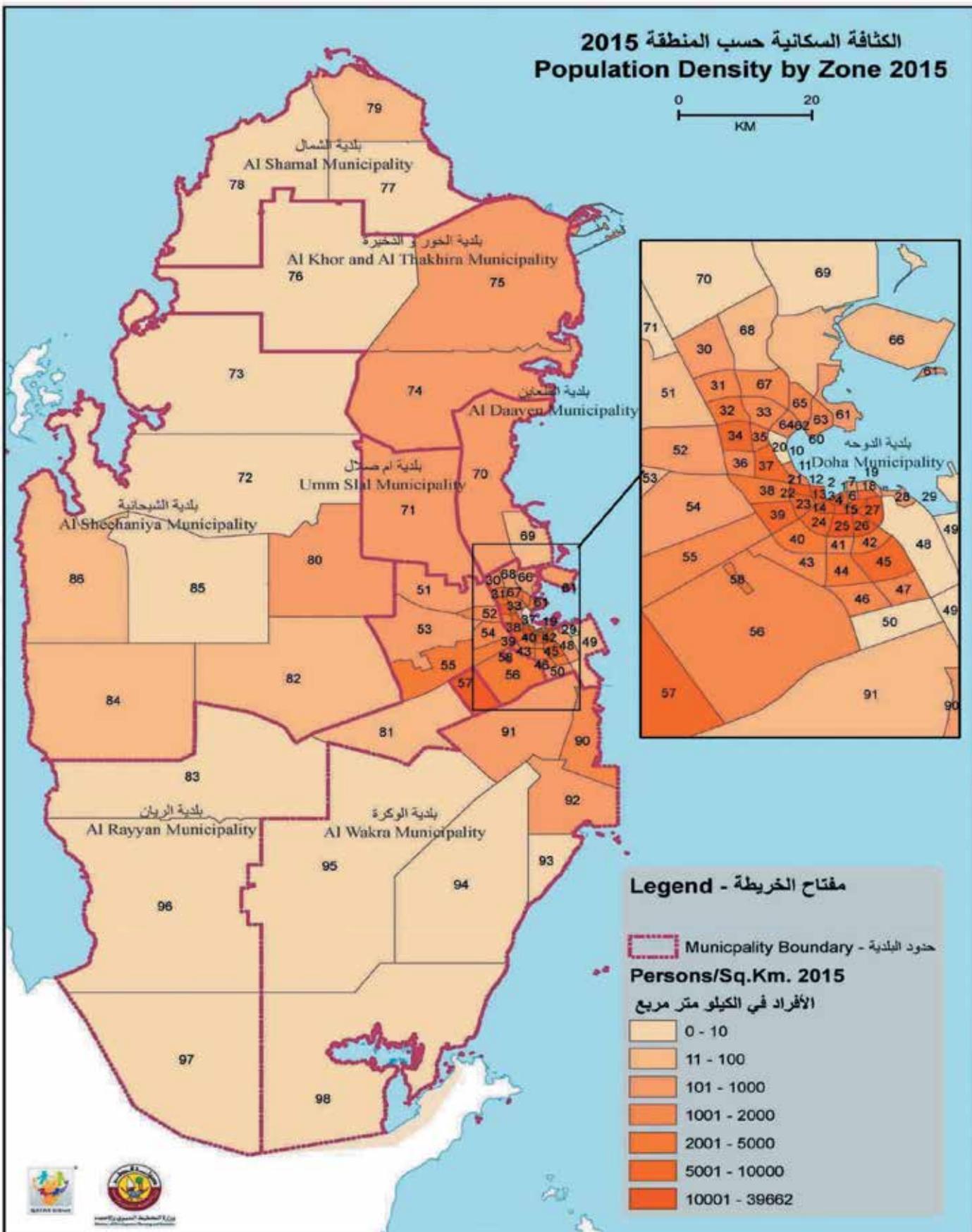
الموضوع الفرعي: الطلاب الموفودين والخريجين من البعثات الخارجية في التخصصات البيئية

Sub-topic: Environmental Units in Educational Curricula

الموضوع الفرعي: الوحدات البيئية في مناهج المراحل التعليمية



### الكثافة السكانية حسب المنطقة 2015 Population Density by Zone 2015



خريطة رقم (1.1) Map No. (1.1)



عدد السكان والكثافة السكانية (شخص/كم<sup>٢</sup>)  
**POPULATION AND POPULATION DENSITY (PERSON/KM<sup>2</sup>)**  
 1986 - 2015

Table (1.1) (Unit: Number, person per km<sup>2</sup>)

جدول رقم (١،١) (الوحدة: عدد ، شخص/كم<sup>٢</sup>)

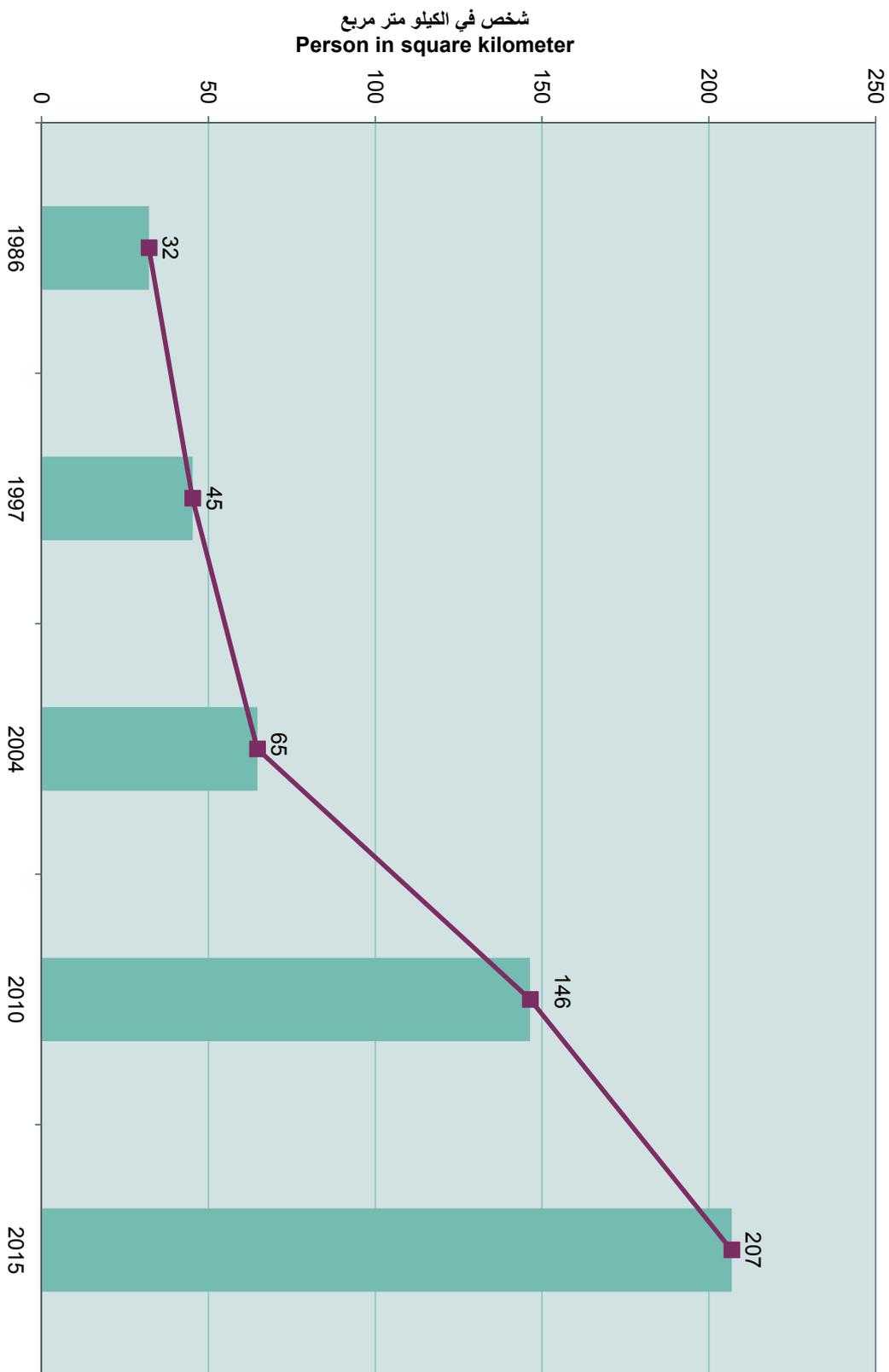
Year	الكثافة السكانية في الكيلو متر المربع Population density per square kilometer	المساحة (كم <sup>٢</sup> ) Area (km <sup>2</sup> )	عدد السكان Number of population	السنة
1986	32	11,475	369,079	١٩٨٦
1997	45	11,532	522,023	١٩٩٧
2004	65	11,508	744,029	٢٠٠٤
2010	146	11,607	1,699,435	٢٠١٠
2015	207	11,627	2,404,776	٢٠١٥

Source: Census- PSA

المصدر: تعداد السكان والمساكن والمنشآت - جهاز التخطيط والإحصاء



الكثافة السكانية في الكيلو متر المربع حسب سنوات التعداد  
 Population density per square kilometer by census year  
 1986 - 2015



شكل رقم (1.1) Chart No. (1.1)



عدد الطلاب الملتحقين في الجامعات والكليات حسب الجنس التخصص البيئي

## NUMBER OF STUDENTS ENROLLED IN UNIVERSITIES AND COLLEGES BY SEX AND ENVIRONMENTAL DISCIPLINES

2014/2015 - 2018/2019

Table (1.2) (Unit: Number)

Environmental disciplines	2018/2019		2017/2018		2016/2017		2015/2016		2014/2015		التخصصات العلمية البيئية الارصاد الجوية
	إناث Females	ذكور Males									
Meteorology	4	3	2	5	4	2	7	11	3	9	الأرصاد الجوية
Environmental Health and Occupational Safety	15	8	16	14	4	0	7	17	0	1	الصحة البيئية والسلامة المهنية
Health and Safety - Public Health	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	الصحة والسلامة - الصحة العامة
Health and Safety - Food Safety and Inspection	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	الصحة والسلامة: السلامة الغذائية والتفتيش
Archeology	0	0	2	0	2	4	7	8	8	5	علم الآثار
Rationalization	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3	الترشيد
Environmental Sciences	90	30	112	38	120	42	124	57	105	58	بكالوريوس العلوم البيئية
Master of Environmental Science	19	10	14	10	17	10	11	7	11	4	ماجستير العلوم البيئية
Master of Environmental Engineering	15	14	14	10	17	17	0	0	13	14	ماجستير الهندسة البيئية
Master of urban planning and design	15	3	19	2	26	4	0	0	21	3	ماجستير تخطيط وتصميم عمراني
Doctorate of urban planning and design	2	1	2	1	2	1	28	3	3	1	دكتوراه تخطيط وتصميم عمراني
Ph.D. in Biological Sciences and Environment	18	5	16	5	15	5	11	2	0	0	دكتوراه علوم البيولوجية والبيئة
Ph.D. in Environmental Engineering	2	3	0	2	0	0	10	16	0	0	دكتوراه الهندسة البيئية
<b>Total</b>	<b>188</b>	<b>81</b>	<b>197</b>	<b>87</b>	<b>207</b>	<b>85</b>	<b>205</b>	<b>121</b>	<b>176</b>	<b>98</b>	<b>المجموع</b>

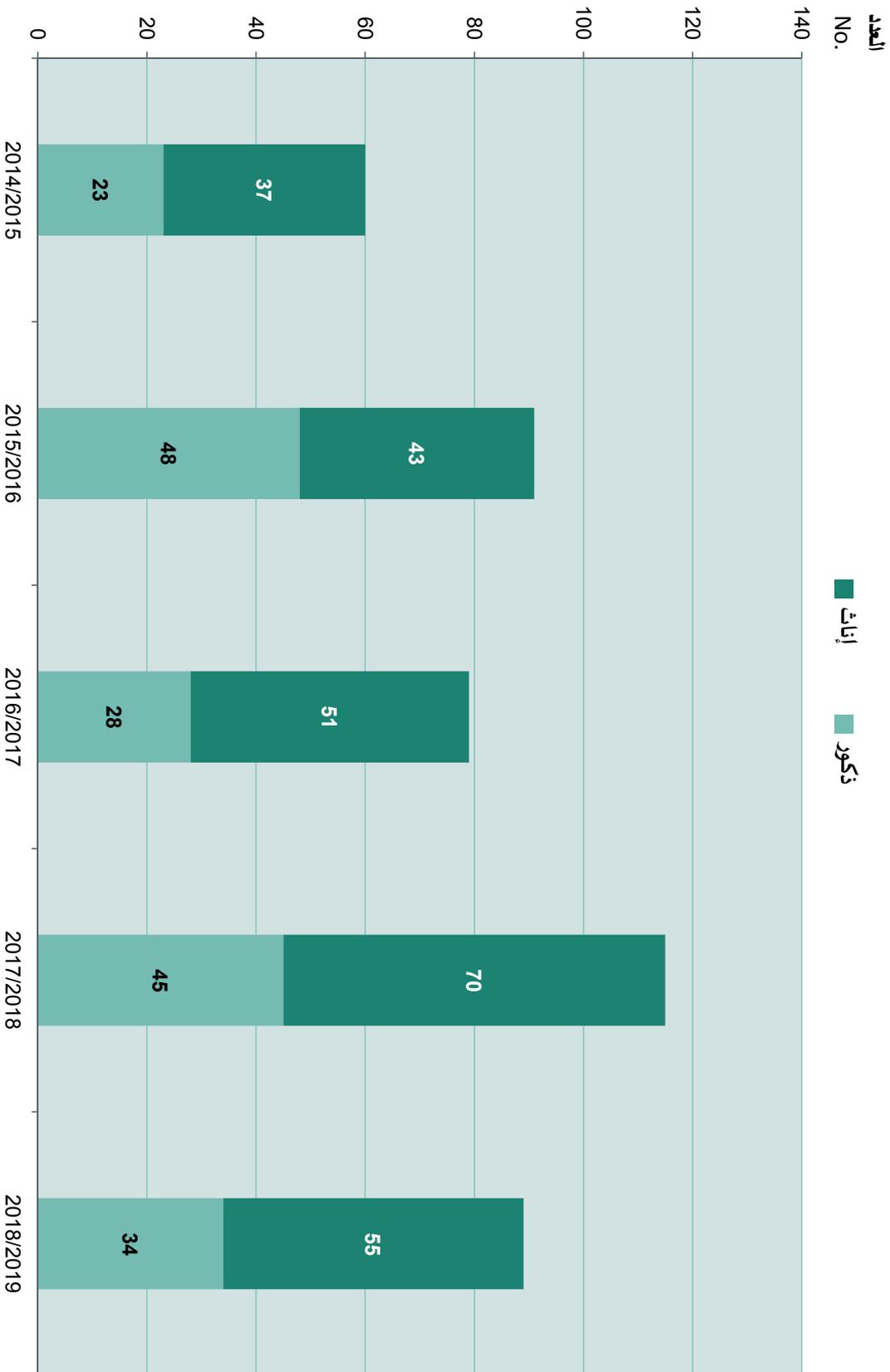
جدول رقم (١،٢) (الوحدة: عدد)

Public and private universities.

الجامعات الحكومية والخاصة



عدد طلاب الجامعة في التخصصات البيئية حسب النوع  
 Number of university students in environmental disciplines by Sex  
 2014/2015 - 2018/2019



شكل رقم (1.2) Chart No.



خريجو الجامعات والكليات حسب الجنس والتخصص البيئي  
GRADUATES FROM UNIVERSITIES AND COLLEGES BY SEX AND ENVIRONMENTAL DISCIPLINES  
2014/2015 - 2018/2019

جدول رقم (١، ٣) (الوحدة: عدد)

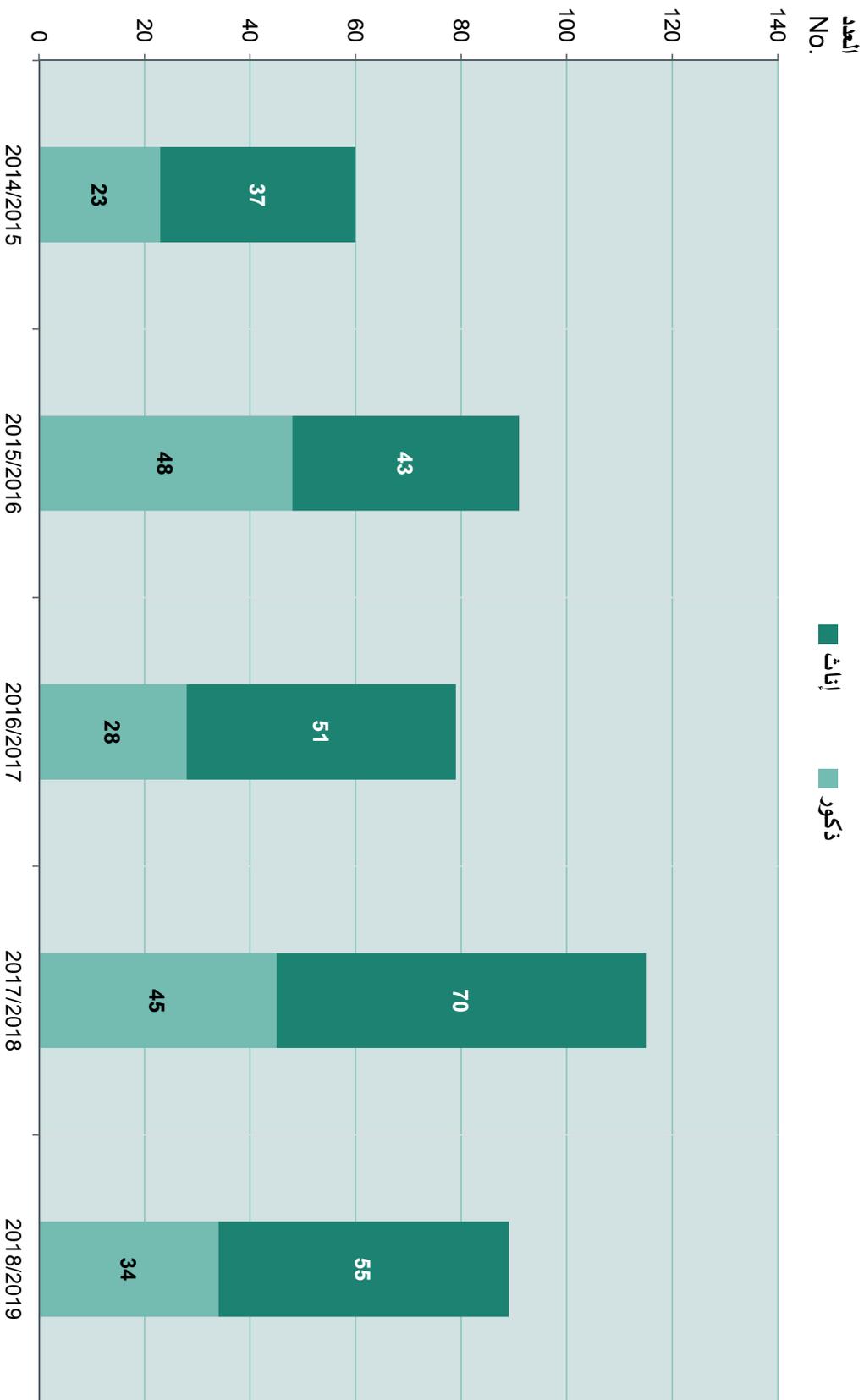
Environmental disciplines	2018/2019		2017/2018		2016/2017		2015/2016		2014/2015		التخصصات البيئية
	أبائث Females	ذكور Males									
Meteorology	1	1	1	5	2	0	1	5	6	5	الأرصاد الجوية
Environmental Health and Occupational Safety	5	1	4	5	1	0	0	0	0	0	الصحة البيئية والسلامة المهنية
Health and Safety - Public Health	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	الصحة والسلامة - الصحة العامة
health and Safety - Food Safety and Inspection	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	الصحة والسلامة: السلامة الغذائية والتفتيش
Archeology	0	0	2	4	2	4	1	3	8	5	علم الآثار
Rationalization	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	الترشيد
Environmental Sciences	25	12	40	15	20	9	10	7	4	5	بكالوريوس العلوم البيئية
Master of Environmental Science	5	2	4	3	5	3	4	1	5	2	ماجستير علوم البيئة
Master of Environmental Engineering	9	3	4	3	4	4	2	2	5	2	ماجستير الهندسة البيئية
Master of urban planning and design	5	1	6	1	12	1	5	0	2	0	ماجستير تخطيط وتصميم عمراني
Master Degree in Sustainable Energy	2	3	3	4	3	5	6	7	0	0	ماجستير الطاقة المستدامة
Master Degree in Sustainable Environment	1	2	6	3	1	2	3	3	0	0	ماجستير البيئة المستدامة
Doctorate Degree in Sustainable Energy	1	8	0	0	0	0	4	15	0	0	دكتوراه الطاقة المستدامة
Doctorate Degree in Sustainable Environment	1	1	0	2	0	0	6	4	0	0	دكتوراه البيئة المستدامة
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>34</b>	<b>70</b>	<b>45</b>	<b>51</b>	<b>28</b>	<b>43</b>	<b>48</b>	<b>37</b>	<b>23</b>	<b>المجموع</b>

Public and private universities.

الجامعات الحكومية والخاصة



عدد الخريجين من الجامعات والكليات للتخصصات البيئية حسب النوع  
 Number of university graduates in environmental disciplines by Sex  
 ٢٠١٤/٢٠١٥ - ٢٠١٨/٢٠١٩



شكل رقم (1.3) Chart No.



اجمالي الموفودين والخريجين من البعثات الخارجية (خارج دولة قطر) حسب الجنس ومجال الدراسة البيئية  
**TOTAL STUDENTS STUDYING AND GRADUATED STUDENTS ABROAD (OUTSIDE QATAR)**  
**BY GENDER AND FIELD OF ENVIRONMENTAL STUDY**  
 2014/2015 - 2018/2019

جدول رقم (١.٤) (الوحدة: عدد)

Item	Majors	2018/2019		2017/2018		2016/2017		2015/2016		2014/2015		مجال الدراسة	البيان
		إناث Females	ذكور Males										
Agriculture, Agriculture Operations, and Related Sciences		0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	الزراعة وعمليات الزراعة، العلوم ذات الصلة	
	Natural resources and conservation	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	الموارد الطبيعية والمحافظة عليها	اجمالي الموفودين (خارج دولة قطر)
	Ecology/Environmental Engineering	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	البيئة الهندسة البيئية	
Total students studying abroad	Environment	1	0	2	1	4	0	3	0	0	0	البيئة	
	Total	2	0	4	1	6	0	8	2	1	0	المجموع	
	Agriculture, Agriculture Operations, and Related Sciences	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	الزراعة وعمليات الزراعة، العلوم ذات الصلة	
Graduated students studying abroad (outside Qatar)	Natural resources and conservation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	الموارد الطبيعية والمحافظة عليها	خريجو البعثات الخارجية
	Environment	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	البيئة	
	Total	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	المجموع	

Ministry of Education and Higher Education

وزارة التعليم والتعليم العالي



عدد الوحدات البيئية في المرحلة الابتدائية والاعدادية في مادة العلوم  
**NUMBER OF ENVIRONMENT MODULES IN THE SUBJECT  
 OF SCIENCES IN PRIMARY AND PREPARATORY LEVELS**

2018

Table (1.5) (Unit: Number)

جدول رقم (١,٥) (الوحدة: عدد)

Grade	مكونات لا أحيائية Abiotic components	مكونات أحيائية* Biotic components	نسبة الوحدات البيئية من إجمالي الوحدات Percentage of environment modules of total modules	الوحدات الكلية Overall modules	الوحدات البيئية Environment modules	الصف الدراسي
First semester الفصل الدراسي الأول						
Third	1	0	33%	3	1	الثالث
	1	0	33%	3	1	الرابع
Fifth	3	1	100%	4	4	الخامس
Sixth	3	1	75%	4	3	السادس
Seventh	1	1	25%	8	2	السابع
Eighth	3	1	50%	8	4	الثامن
Ninth	0	1	11%	9	1	التاسع
Second semester الفصل الدراسي الثاني						
Third	1	0	50%	2	1	الثالث
Fourth	1	0	25%	4	1	الرابع
Fifth	1	1	50%	4	2	الخامس
Sixth	1	1	25%	8	2	السادس
Seventh	1	0	17%	6	1	السابع
Eighth	0	2	50%	4	2	الثامن
Ninth	1	0	33%	3	1	التاسع

Source: data collection from different grades curricula  
 Ministry of Education and Higher Education

المصدر: تجميع البيانات من المناهج التعليمية للصفوف المختلفة  
 وزارة التعليم والتعليم العالي



عدد الوحدات البيئية في المرحلة الابتدائية والاعدادية في مادة العلوم

**NUMBER OF ENVIRONMENT MODULES IN THE SUBJECT  
OF SCIENCES IN PRIMARY AND PREPARATORY LEVELS  
2019**

Table (1.5) (Unit: Number)

جدول رقم (١,٥) (الوحدة: عدد)

Grade	مكونات لا أحيائية Abiotic components	مكونات أحيائية* Biotic components	نسبة الوحدات البيئية من إجمالي الوحدات Percentage of environment modules of total modules	الوحدات الكلية Overall modules	الوحدات البيئية Environment modules	الصف الدراسي
First semester الفصل الدراسي الأول						
Third	0	1	33%	3	1	الثالث
Fourth	0	1	50%	2	1	الرابع
Fifth	0	1	50%	2	1	الخامس
Sixth	1	0	50%	2	1	السادس
Seventh	0	1	20%	5	1	السابع
Eighth	0	0	20%	5	1	الثامن
Ninth	0	0	0%	6	0	التاسع
Second semester الفصل الدراسي الثاني						
Third	1	0	33%	3	1	الثالث
Fourth	1	0	33%	3	1	الرابع
Fifth	3	1	100%	4	4	الخامس
Sixth	3	1	75%	4	3	السادس
Seventh	1	1	25%	8	2	السابع
Eighth	3	1	50%	8	4	الثامن
Ninth	3	1	44%	9	4	التاسع

Source: data collection from different grades curricula  
Ministry of Education and Higher Education

المصدر: تجميع البيانات من المناهج التعليمية للصفوف المختلفة  
وزارة التعليم والتعليم العالي



عدد الوحدات البيئية في المرحلة الثانوية في مواد الأحياء والفيزياء والكيمياء  
**NUMBER OF ENVIRONMENT MODULES IN SECONDARY LEVEL  
 IN THE SUBJECTS OF BIOLOGY, PHYSICS AND CHEMISTRY**

2018

جدول رقم (١.٦) (الوحدة: عدد)

Table (1.6) (Unit: Number)

Grade	مكونات لا أحيائية Abiotic components	مكونات أحيائية* Biotic components*	نسبة الوحدات البيئية من إجمالي الوحدات Percentage of environment modules of total modules	الوحدات الكلية Overall modules	الوحدات البيئية Environment modules	الصف الدراسي
<b>مادة الأحياء (الفصل الدراسي الأول) Biology in first semester</b>						
Tenth (basic)	1	0	25%	4	1	العاشر
Eleventh (basic)	1	1	67%	3	2	الحادي عشر تأسيسي
Twelfth (basic)	2	0	25%	4	1	الثاني عشر تأسيسي
Twelfth (advanced)	1	1	33%	6	2	الثاني عشر متقدم
<b>مادة الأحياء (الفصل الدراسي الثاني) Biology in second semester</b>						
Tenth (basic)	2	1	60%	5	3	العاشر تأسيسي
Eleventh (basic)	0	0	67%	3	2	الحادي عشر تأسيسي
Twelfth (basic)	1	0	33%	3	1	الثاني عشر تأسيسي
Eleventh (advanced)	1	1	33%	6	2	الحادي عشر متقدم
Twelfth (advanced)	1	0	50%	2	1	الثاني عشر متقدم
<b>مادة الفيزياء (الفصل الدراسي الأول) Physics in first semester</b>						
Eleventh (basic)	2	0	0%	2	0	الحادي عشر تأسيسي
<b>مادة الفيزياء (الفصل الدراسي الثاني) Physics in second semester</b>						
Tenth	0	0	0%	2	0	العاشر
Twelfth (basic)	0	0	0%	3	0	الثاني عشر تأسيسي
Eleventh (advanced)	0	0	0%	2	0	الحادي عشر متقدم
Twelfth (advanced)	1	0	33%	3	1	الثاني عشر متقدم
<b>مادة الكيمياء (الفصل الدراسي الأول) Chemistry in first semester</b>						
	0	2	100%	2	2	العاشر
Eleventh (basic)	1	0	33%	3	1	الحادي عشر تأسيسي
Twelfth (basic)	1	0	50%	2	1	الثاني عشر تأسيسي
Eleventh (advanced)	0	1	17%	6	1	الحادي عشر متقدم
Twelfth (advanced)	1	1	67%	3	2	الثاني عشر متقدم
<b>مادة الكيمياء (الفصل الدراسي الثاني)</b>						
Tenth	1	0	50%	2	1	العاشر
	2	0	67%	3	2	الحادي عشر تأسيسي
Twelfth (basic)	1	0	33%	3	1	الثاني عشر تأسيسي

Source: data collection from different grades curricula  
 Ministry of Education and Higher Education

المصدر: تجميع البيانات من المناهج التعليمية للصفوف المختلفة  
 وزارة التعليم والتعليم العالي



عدد الوحدات البيئية في المرحلة الثانوية في مواد الأحياء والفيزياء والكيمياء  
**NUMBER OF ENVIRONMENT MODULES IN SECONDARY LEVEL  
 IN THE SUBJECTS OF BIOLOGY, PHYSICS AND CHEMISTRY**  
 2019

Table (1.6) (Unit: Number)

جدول رقم (١.٦) (الوحدة: عدد)

Grade	مكونات لا أحيائية Abiotic components	مكونات أحيائية* Biotic components*	نسبة الوحدات البيئية من إجمالي الوحدات Percentage of environment modules of total modules	الوحدات الكلية Overall modules	الوحدات البيئية Environment modules	الصف الدراسي
<b>مادة الأحياء (الفصل الدراسي الأول) Biology in first semester</b>						
Tenth	2	0	0%	2	0	العاشر
Eleventh (advanced)	1	1	100%	2	2	الحادي عشر متقدم
twelfth (advanced)	0	1	33%	3	1	الثاني عشر متقدم
Eleventh (basic)	1	1	100%	2	2	الحادي عشر تأسيسي
Twelfth (basic)	1	2	100%	3	3	الثاني عشر تأسيسي
<b>مادة الأحياء (الفصل الدراسي الثاني) Biology in second semester</b>						
Tenth (basic)	0	2	100%	2	2	العاشر تأسيسي
Eleventh (basic)	0	2	100%	2	2	الحادي عشر تأسيسي
Twelfth (basic)	0	3	75%	4	3	الثاني عشر تأسيسي
Twelfth (advanced)	0	4	80%	5	4	الثاني عشر متقدم
<b>مادة الفيزياء (الفصل الدراسي الأول) Physics in first semester</b>						
Tenth	0	0	0%	3	0	العاشر
Eleventh (basic)	0	0	0%	3	0	الحادي عشر تأسيسي
Twelfth (basic)	1	0	50%	2	1	الثاني عشر تأسيسي
Twelfth (advanced)	1	0	50%	2	1	الثاني عشر متقدم
<b>مادة الفيزياء (الفصل الدراسي الثاني) Physics in second semester</b>						
Twelfth (basic)	3	0	0%	4	0	الثاني عشر تأسيسي
Eleventh (advanced)	0	0	0%	2	0	الحادي عشر متقدم
Twelfth (advanced)	2	0	33%	3	1	الثاني عشر متقدم
<b>مادة الكيمياء (الفصل الدراسي الأول) Chemistry in first semester</b>						
Tenth	0	0	0%	1	0	العاشر
Eleventh (advanced)	0	0	0%	2	0	الحادي عشر متقدم
Eleventh (advanced)	0	0	0%	3	0	الثاني عشر متقدم
Twelfth (advanced)	0	0	0%	2	0	الحادي عشر تأسيسي
<b>مادة الكيمياء (الفصل الدراسي الثاني) Chemistry in second semester</b>						
Tenth	1	0	50%	2	1	العاشر
Eleventh (advanced)	0	0	50%	2	1	الحادي عشر متقدم
Twelfth (advanced)	2	0	50%	4	2	الثاني عشر متقدم
Eleventh (basic)	1	0	50%	2	1	الحادي عشر تأسيسي
Twelfth (basic)	2	0	100%	3	3	الثاني عشر تأسيسي

Source: data collection from different grades curricula  
 Ministry of Education and Higher Education

المصدر: تجميع البيانات من المناهج التعليمية للصفوف المختلفة  
 وزارة التعليم والتعليم العالي



عدد الوحدات البيئية في المرحلة الابتدائية والإعدادية والثانوية في مواد العلوم الاجتماعية والثقافة العامة

NUMBER OF ENVIRONMENT MODULES IN PRIMARY, PREPARATORY AND SECONDARY LEVELS IN THE SUBJECTS OF SOCIAL SCIENCES AND GENERAL KNOWLEDGE

2018

Table (1.7) (Unit: Number)

جدول رقم (١,٧) (الوحدة: عدد)

Grade	مكونات لا أحيائية Abiotic components	مكونات أحيائية* Biotic components*	نسبة الوحدات البيئية من إجمالي الوحدات Percentage of environment modules of total modules	الوحدات الكلية Overall modules	الوحدات البيئية Environment modules	الصف الدراسي
<b>مادة العلوم الاجتماعية (الفصل الدراسي الثاني) Social sciences in Second semester</b>						
Third	1	2	75%	4	3	الثالث
Fourth	1	0	17%	6	1	الرابع
Fifth	2	0	33%	6	2	الخامس
Sixth			33%	6	2	السادس
Seventh	0	1	20%	5	1	السابع
Eighth	1	1	33%	6	2	الثامن
Ninth	2	1	60%	5	3	التاسع
Tenth	1	1	33%	6	2	العاشر
Eleventh (basic)	1	0	25%	4	1	الحادي عشر تأسيسي
Twelfth (basic)	1	0	33%	6	2	الثاني عشر تأسيسي
Eleventh (advanced)	1	0	50%	2	1	الحادي عشر متقدم
Twelfth (advanced)	2	1	50%	6	3	الثاني عشر متقدم
<b>مدرسة قطر للعلوم المصرفية (الفصل الدراسي الثاني) qatar school of banking sciences second semester</b>						
Tenth	0	0	17%	6	1	العاشر
Eleventh (basic)	0	1	33%	3	1	الحادي عشر تأسيسي
Twelfth (basic)	0	2	50%	4	2	الثاني عشر تأسيسي

Source: data collection from different grades curricula

Ministry of Education and Higher Education

\*: Biotic environment components feature all living organisms in the environment – humans, flora, fauna, fungi, bacteria, and the rest of the unicellular organisms.

\*\* : Abiotic environment components include the physical parts of the environment: soil and land, water and air, energy (temperature and light), wind – wind-propelled force, sea waves, water flow in the valley or on the earth's surface , water-propelled force.

المصدر: تجميع البيانات من المناهج التعليمية للصفوف المختلفة

وزارة التعليم والتعليم العالي

\*: المكونات البيئية الحية تشمل جميع المخلوقات الحية في البيئة: الحيوانات والإنسان والنباتات والفطريات والبكتيريا وبقية المخلوقات وحيدة الخلية.

\*\* : المكونات البيئية لا أحيائية تشمل المواد: الصخور والأراضي، الماء والهواء، الطاقة: الحرارة والضوء، القوى: الرياح- القوة التي تعمل من حركة الهواء؛ أمواج البحر، جريان الماء في الوادي أو على سطح الأرض- القوة الناجمة عن حركة الماء.



عدد الوحدات البيئية في المرحلة الابتدائية والإعدادية والثانوية في مواد العلوم  
الاجتماعية والثقافة العامة

NUMBER OF ENVIRONMENT MODULES IN PRIMARY, PREPARATORY AND SECONDARY  
LEVELS IN THE SUBJECTS OF SOCIAL SCIENCES AND GENERAL KNOWLEDGE

2019

Table (1.7) (Unit: Number)

جدول رقم (١,٧) (الوحدة: عدد)

Grade	مكونات لا أحيائية Abiotic components	مكونات أحيائية* Biotic components*	نسبة الوحدات البيئية من إجمالي الوحدات Percentage of environment modules of total modules	الوحدات الكلية Overall modules	الوحدات البيئية Environment modules	الصف الدراسي
<b>Biology in first semester (الفصل الدراسي الأول) مادة العلوم الاجتماعية</b>						
Third	1	0	33%	3	1	الثالث
Fourth	0	1	33%	6	2	الرابع
Fifth	1	1	33%	6	2	الخامس
Sixth	0	1	20%	5	1	السادس
Seventh	1	0	33%	6	2	السابع
Eighth	1	0	17%	6	1	الثامن
Ninth	0	0	0%	6	0	التاسع
Tenth	1	1	40%	5	2	العاشر
Eleventh (advanced)	0	0	0%	3	0	الحادي عشر متقدم
Twelfth (advanced)	2	0	50%	4	2	الثاني عشر متقدم
<b>Social sciences in Second semester (الفصل الدراسي الثاني) مادة العلوم الاجتماعية</b>						
Third	1	0	20%	5	1	الثالث
Fourth	2	0	33%	6	2	الرابع
Fifth	1	1	33%	6	2	الخامس
Sixth	1	2	50%	6	3	السادس
Seventh	1	0	17%	6	1	السابع
Eighth	1	0	17%	6	1	الثامن
Ninth	0	0	0%	6	0	التاسع
Tenth	1	1	33%	6	2	العاشر
<b>General knowledge in first semester (الفصل الدراسي الأول) مادة الثقافة العامة</b>						

Source: data collection from different grades curricula

المصدر: تجميع البيانات من المناهج التعليمية للصفوف المختلفة

Ministry of Education and Higher Education

وزارة التعليم والتعليم العالي

\*: Biotic environment components feature all living organisms in the environment – humans, flora, fauna, fungi, bacteria, and the rest of the unicellular organisms.

\*: المكونات البيئية الحية تشمل جميع المخلوقات الحية في البيئة: الحيوانات والإنسان والنباتات والفطريات والبكتيريا وبقيّة المخلوقات وحيدة الخلية.

\*\*: Abiotic environment components include the physical parts of the environment: soil and land, water and air, energy (temperature and light), wind – wind-propelled force, sea waves, water flow in the valley or on the earth's surface, water-propelled force.

\*\*: المكونات البيئية لا أحيائية تشمل المواد: الصخور والأراضي، الماء والهواء، الطاقة: الحرارة والضوء، القوى: الرياح- القوة التي تعمل من حركة الهواء؛ أمواج البحر، جريان الماء في الوادي أو على سطح الأرض- القوة الناجمة عن حركة الماء.

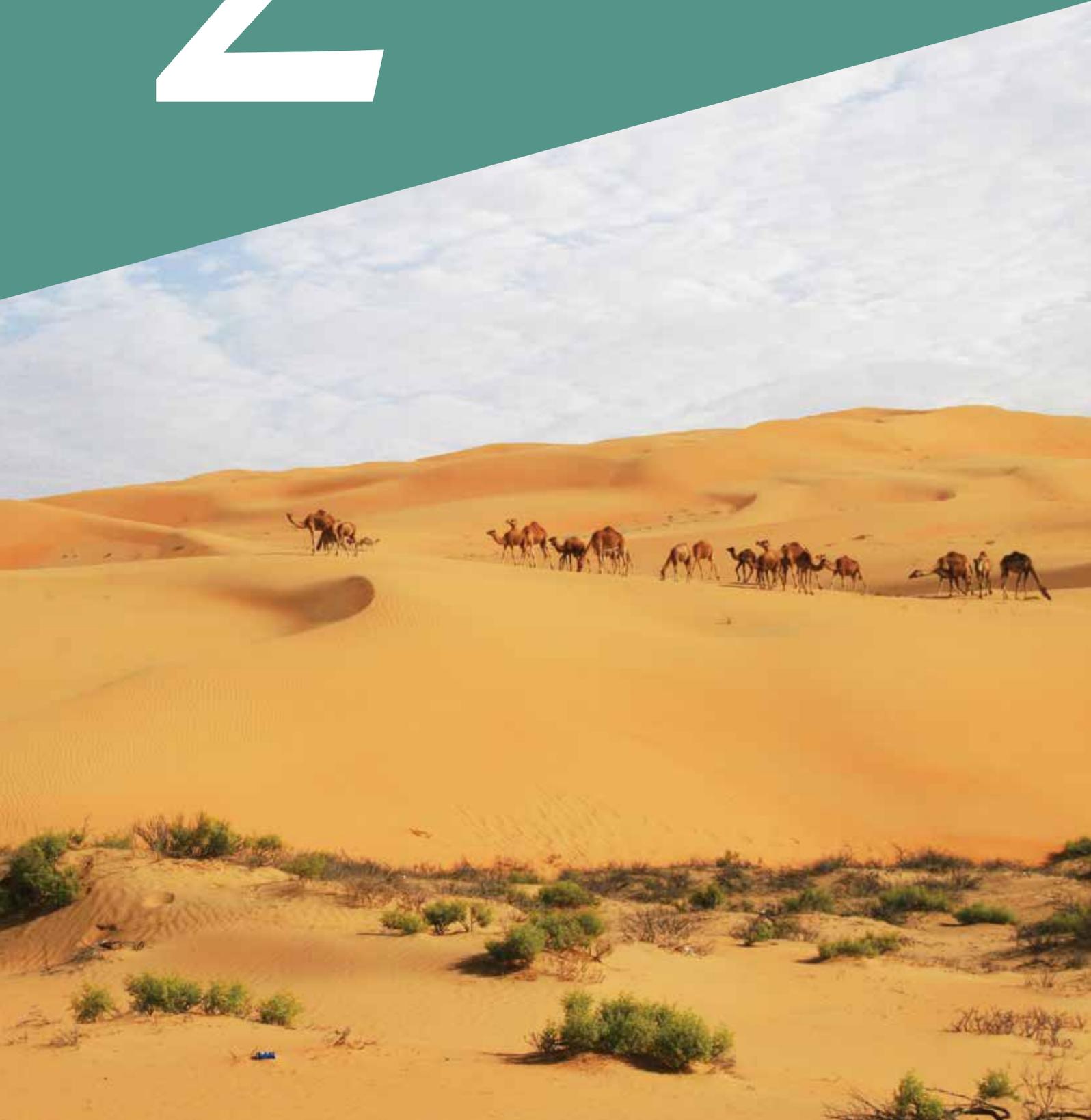
الفصل الثاني

Chapter Two

# 2

إحصاءات الأحوال الطبيعية والمناخية

PHYSICAL AND CLIMATE FEATURES  
STATISTICS



# 2

## Chapter Two

## الفصل الثاني

PHYSICAL AND CLIMATE FEATURES STATISTICS إحصاءات الأحوال الطبيعية والمناخية

Sub-topic: Earthquake

الموضوع الفرعي: الزلازل

Sub-topic: Climate

الموضوع الفرعي: المناخ

Sub-topic: Tides

الموضوع الفرعي: المد والجزر

Sub-topic: Offshore Buoys

الموضوع الفرعي: العوامات البحرية

Sub-topic: Solar eclipses and lunar eclipses

الموضوع الفرعي: كسوف الشمس،  
وكسوف القمر



عدد الأجهزة لاستلزمات عملية الرصد (الجوية والبحرية والبرية) ووحدات القياس

## NUMBER OF DEVICES AIR, SEA AND LAND MONITORING REQUIREMENTS AND UNITS OF MEASUREMENT 2018 & 2019

Table (2.1)

جدول رقم (٢.١)

Elements	Standard units	عدد الأجهزة Devices Number		اسم جهاز الرصد Monitoring device name	الوحدات القياسية	العناصر
		2019	2018			
Temperature	C°	44	42	PT100	درجة مئوية	درجة الحرارة
Relative humidity	%	44	42	HMP155	نسبة مئوية	الرطوبة النسبية
Land wind speed	Knots	44	53	Anemometer انيمومتر	عقدة	سرعة الرياح البرية
Marine wind speed	Knots	2	4	Anemometer انيمومتر	عقدة	سرعة الرياح البحرية
Land wind direction	Degree	44	53	Anemometer انيمومتر	درجة	اتجاه الرياح البرية
Marine wind direction	Degree	2	4	Anemometer انيمومتر	درجة	اتجاه الرياح البحرية
Atmospheric pressure	hPa	44	23	Barometer باروميتر	هيكروباسكال	الضغط الجوي
Rainfall	mm	94	42	Rain gauge وعاء التخزين	ملم	هطول الأمطار
Evaporation	mm	12	...	Evaporating pan كامبل ستوك مسجل السطوح	ملم	التبخير
Sunshine	Minute	44	...	Campbell Stokes sunshine recorder ...	دقيقة	سطوح الشمسي
Solar radiation	Hours	44	22	...	ساعات	الإشعاع الشمسي
Tides	Day:Month: Munit, Hour:Munit	...	...	...	اليوم:الشهر: الدقيقة، الساعة: الدقيقة	المد والجزر
Earthquakes	Centimeter / Time	9	9	Seismograph السيزموجراف	سنتيمتر / الزمن	الهزات الأرضية

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



عدد محطات الرصد (الجوية والبرية والبحرية) في قطر  
**NUMBER OF (AIR, SEA AND LAND) MONITORING  
 STATIONS IN QATAR  
 2013 - 2019**

Table (2.2) (Unit: Number)

جدول رقم (٢,٢) (الوحدة: عدد)

Item	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	البيان
Number of Meteorological Stations	44	44	18	18	30	30	20	عدد محطات الرصد الجوي
Number of marine buoys	2	2	2	2	2	2	...	عدد العوامات البحرية
number of seismic stations	9	9	9	9	6	6	...	عدد محطات رصد الزلازل

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



عدد الزلازل الوطنية المسجلة حسب التاريخ والوقت وعمق الزلزال وقوته والاثار الناتجة  
**NUMBER OF EARTHQUAKES RECORDED BY DATE, TIME, DEPTH, AND SIDE EFFECTS**  
 2013-2019

Table (2.3)

جدول رقم (٢,٣)

Year	الاثار المادية أو النفسية أو الناجمة Physical, psychological and consequential losses	عدد الضحايا البشرية				قوة الزلزال (ريختر) Earthquake strength (Richter)	عمق الزلزال (كم) Earthquake depth km	مركز الزلزال (الموقع) Earthquake site	الساعة (توقيت الدوحة) Time Doha time	التاريخ Date	عدد الزلازل المحلية المسجلة Number of local recorded earthquakes	السنة
		المجموع Total	الأشخاص مفقودين missing persons	الأشخاص المتضررين affected persons	وفيات Deaths							
2013	-	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	٢٠١٣
2014	-	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	٢٠١٤
2015	-	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	٢٠١٥
2016	-	0	0	0	0	-	-	-	-	-	0	٢٠١٦
2017	غير محسوب	0	0	0	0	1.7	4	غرب أم واقح West of Umm Washah	09:27:04	6 نوفمبر	1	٢٠١٧
	Impalpable	0	0	0	0	2	46 كم ٤٤	شمال شرق دخان	10:48:47	15 أكتوبر	2	٢٠١٨
2018	0	0	0	0	2.4	55 كم ٤٤	شمال قطر الغربية مع السعودية	09:39:32	17 أكتوبر	2	٢٠١٨	
	0	0	0	0	٢ من ٢	66 كم ٤٤	شمال شرق دخان	06:02:49	25 فبراير	3	٢٠١٩	
2019	0	0	0	0	٢ من ٢	97 كم ٤٤	غرب دخان	06:27:38	23 مايو	3	٢٠١٩	
	0	0	0	0	أقل من ٢	1.0 كم ٤٤	جنوب شرق دخان	06:04:58	16 يونيو	3	٢٠١٩	

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



عدد الزلازل الإقليمية المسجلة والتي شعر بها مواطنين دولة قطر حسب التاريخ والوقت ومركز الزلزال والمسافة التي تبعد عن دولة قطر وعمق الزلزال وقوته والأثر الناتجة  
**NUMBER OF REGISTERED EARTHQUAKES FELT BY CITIZENS OF QATAR BY DATE, TIME, DEPTH AND SIDE EFFECTS**  
 2013-2019

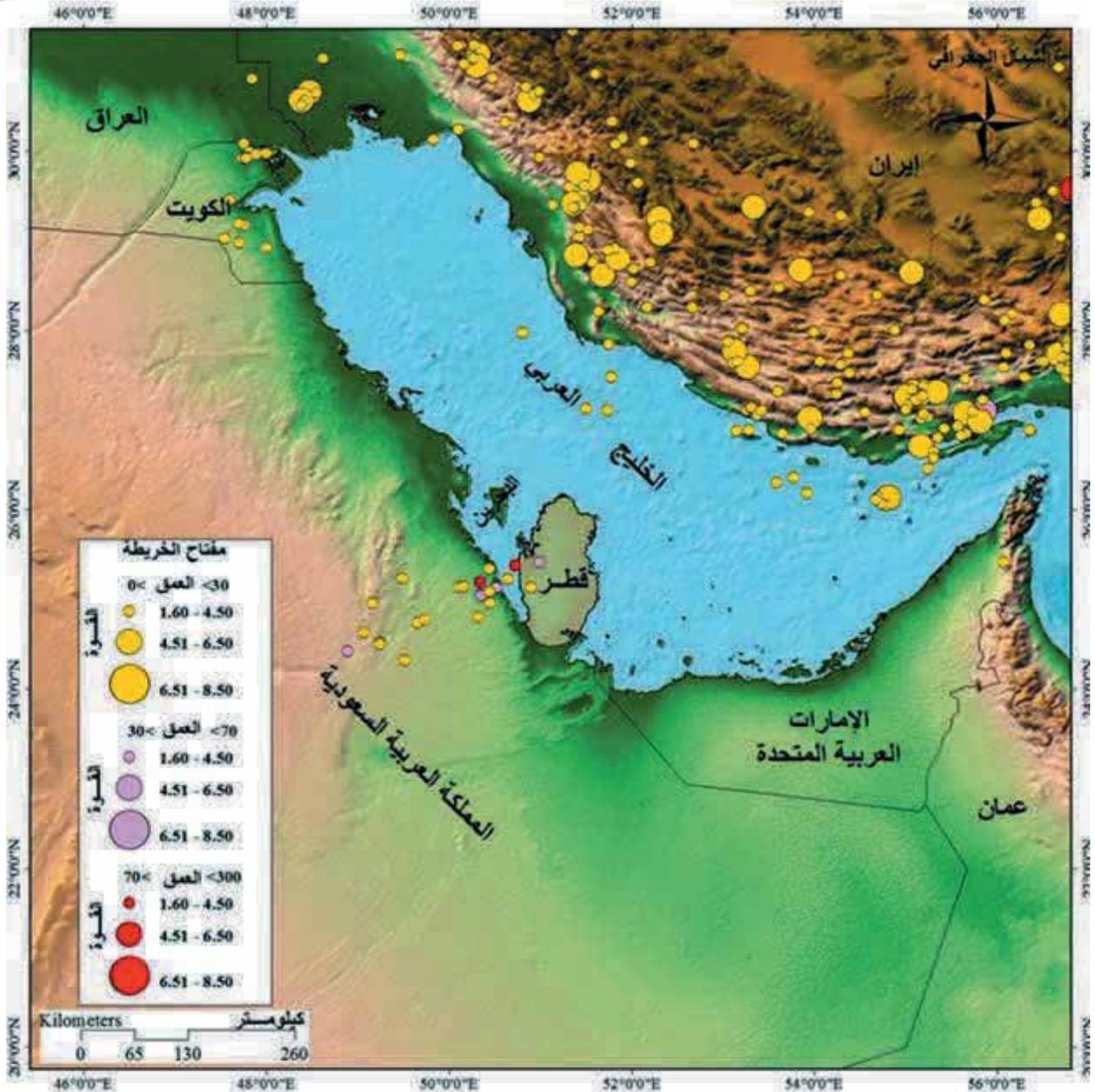
Year	الأثر المادية أو النفسية أو الخسائر الناتجة Physical, psychological and consequential losses	عدد الخسائر البشرية Number of Human losses				قوة الزلزال (ريختر) Earthquake strength (Richter)	عمق الزلزال (كم) Earthquake depth km	المسافة التي تبعد عن دولة قطر (كم) Distance from Qatar km	مركز الزلزال (الموقع) Earthquake site	الساعة (توقيت الدوحة) Time (Doha time)	التاريخ Date	عدد الزلازل الإقليمية التي شعر بها المواطنين بدولة قطر The Regional Earthquakes Registered And Felt By The Citizens Of Qatar	السنة
		المجموع Total	الأشخاص المفقودين missing persons	الأشخاص المتضررين affected persons	وفيات Deaths								
2013	فرع وطح لسكني الأبراج Towers inhabitant's Panic	0	0	0	0	6.3	10	140	إيران (بوشهر) Iran (Bou Shahr)	14:52:50	٠٩-أبريل-١٣	2	٢٠١٣
	فرع وطح لسكني الأبراج Towers inhabitant's Panic	0	0	0	0	7.8	87	1100	الحدود الإيرانية-الباكستانية -The Iranian Pakistani border	01:44:25	١٦-أبريل-١٣	2	٢٠١٣
2014	فرع وطح لسكني الأبراج Towers inhabitant's Panic	0	0	0	0	-	-	-	أفغانستان Afghanistan	-	٢١-نوفمبر-١٥	0	٢٠١٤
	فرع وطح لسكني الأبراج Towers inhabitant's Panic	0	0	0	0	7.5	207	2029	أفغانستان Afghanistan	12:09:32	26-Oct-15	1	٢٠١٥
2016	اجتساخ ضعيف Weak sense	0	0	0	0	7.3	24	1185	الحدود الإيرانية العراقية -The Iranian-Iraqi border	21:18:17	١٢-نوفمبر-١٧	1	٢٠١٧
	اجتساخ ضعيف Weak sense	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	٢٠١٩

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



النشاط الزلزالي بدولة قطر والقربا من حدودها خلال عام ٢٠١٩  
 Seismic activity in the State of Qatar and near its borders in 2019



Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

خريطة رقم (2.1) map No.



كمية الأمطار السنوية حسب المحطات  
ANNUAL RAINFALL RATES BY STATIONS  
2013 - 2019

Table (2.5) (Unit: mm)

جدول رقم (٢.٥) (الوحدة: ملم)

Year	الكرعانة Al Karanaaha	مطار الدوحة الدولي Doha Airport	دخان Dukhan	الرويس Al Ruwais	مسيعيد Mesaieed	السنة
2013	56.3	41.6	54.7	98.3	36.6	٢٠١٣
2014	53.4	52.4	44.6	56.5	73.0	٢٠١٤
2015	37.5	114.5	72.1	82.5	95.4	٢٠١٥
2016	33.6	101.1	66.4	49.8	69.7	٢٠١٦
2017	66.2	78.4	90.8	129.7	92.2	٢٠١٧
2018	47.1	119.9	53.1	67.3	42.7	٢٠١٨
2019	43.3	83.4	57.2	64.5	101.4	٢٠١٩

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

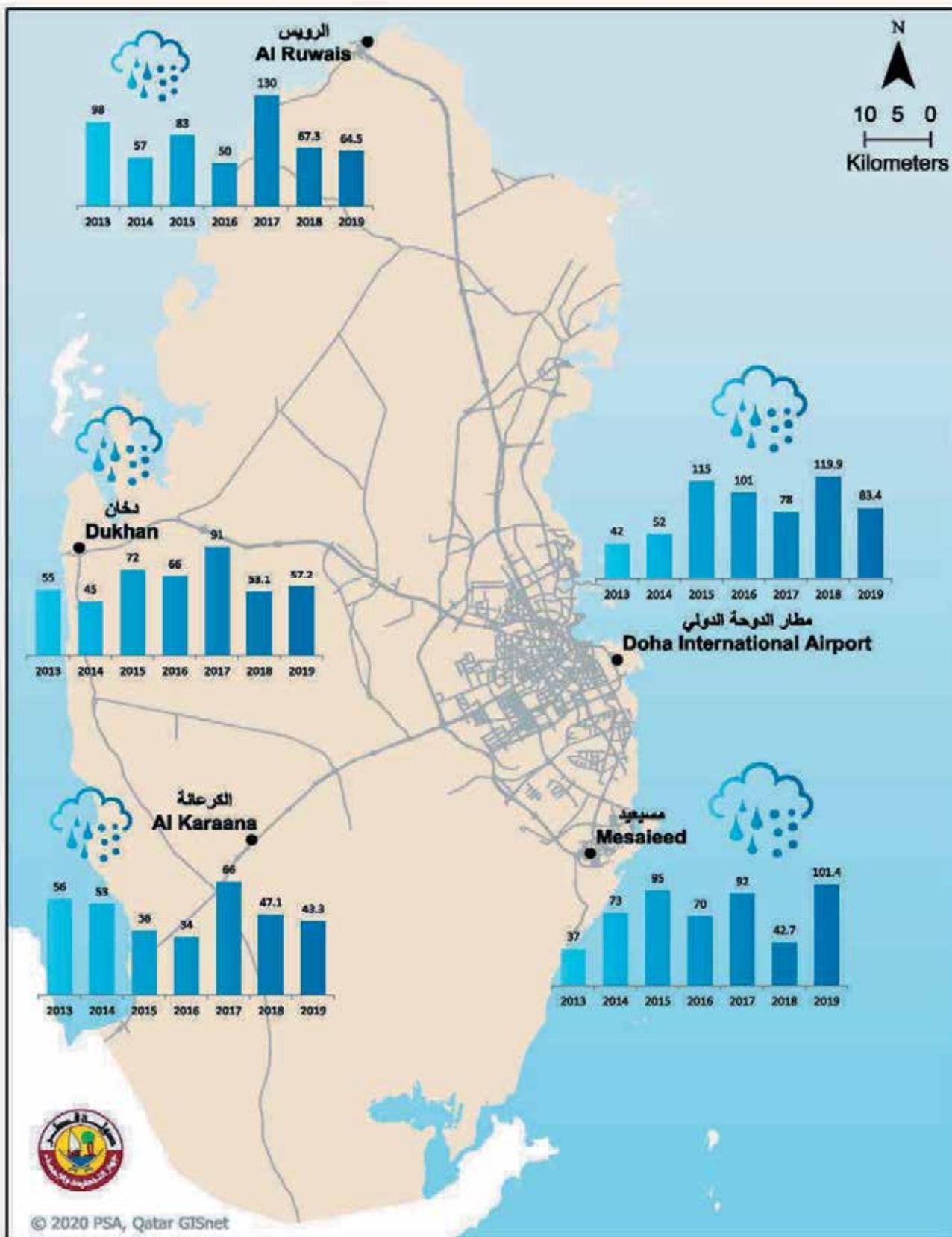
المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



ANNUAL RAINFALL RATE

2013 - 2019

كمية هطول الأمطار السنوية



خريطة رقم (2.2) map No. (2.2)



متوسط درجات الحرارة حسب المحطات  
AVERAGE TEMPERATURE BY STATIONS  
2013 - 2019

جدول رقم (٢,٦) (الوحدة: درجة مئوية)

Table (2.6) (Unit: °C)

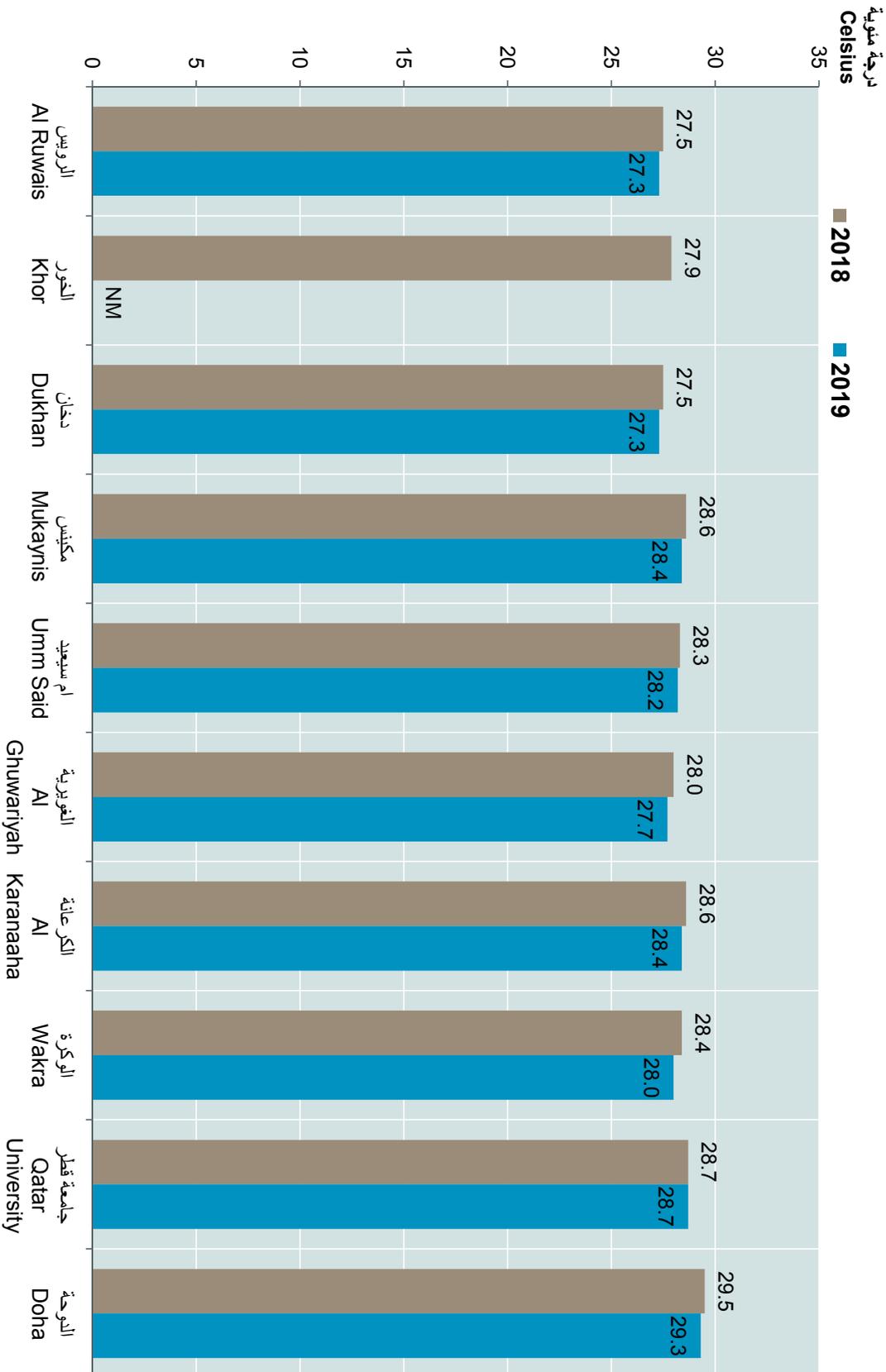
Station	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	المحطة
Al Ruwais	27.3	27.5	27.2	26.9	27.4	27.3	26.8	الرويس
Al Khor	...	27.9	27.6	27.0	27.0	26.5	26.1	الخور
Dukhan	27.3	27.5	27.1	26.8	27.5	27.1	26.6	دخان
Mukaynis	28.4	28.6	28.0	...	27.4	26.7	26.4	مكيس
Mesaleed	28.2	28.3	27.9	27.3	28.4	27.9	27.5	مسيليد
Al Ghuwariyah	27.7	28.0	27.8	27.3	27.5	27.0	26.5	الغويرية
Al Karanaaha	28.4	28.6	28.0	27.6	29.9	27.5	27.1	الكرعنة
Al Wakra	28.0	28.4	28.0	27.4	27.9	27.5	27.0	الوكرة
Qatar University	28.7	28.7	28.3	28.2	28.4	28.0	27.6	جامعة قطر
Doha	29.3	29.5	29.5	29.2	29.0	28.8	28.4	الدوحة

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department



متوسطات درجات الحرارة المسجلة سنوية حسب المحطات (متوية)  
Average annual temperatures recorded by the stations °(C)  
2018 & 2019



شكل رقم (2.1) Chart No. (2.1)



متوسط درجات الحرارة المئوية ومتوسط الرطوبة النسبية حسب الدرجة والمحطات

**AVERAGE TEMPERATURE AND AVERAGE RELATIVE HUMIDITY  
BY DEGREE AND STATIONS  
2013 - 2019**

Table (2.7) (Unit: °C)

جدول رقم (٢.٧) (الوحدة: درجة مئوية)

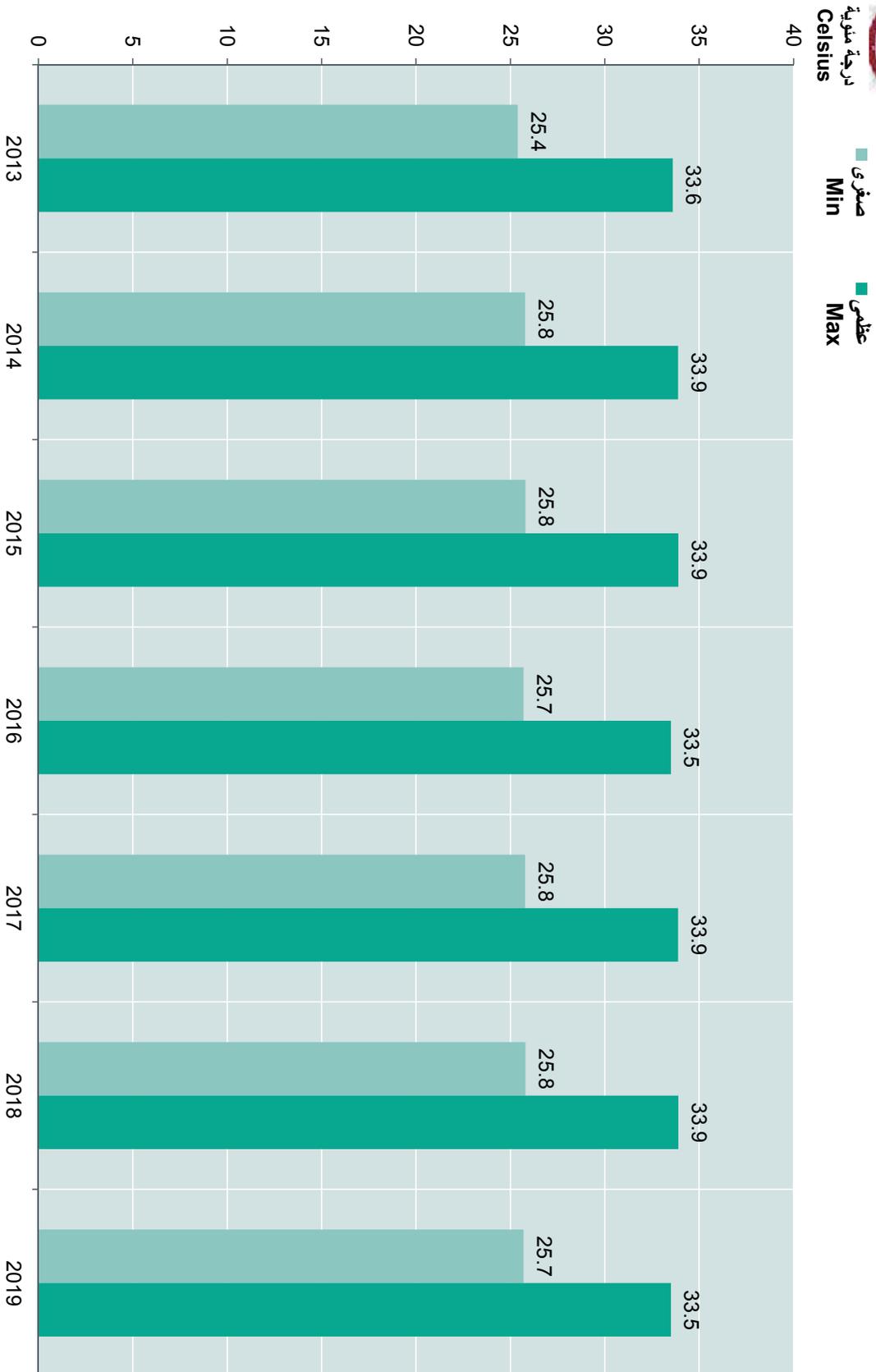
Year	Station	متوسط الرطوبة النسبية AVERAGE RELATIVE HUMIDITY		متوسط درجات الحرارة المئوية AVERAGE TEMPERATURE		المحطة	السنة
		عظمى Max	صغرى Min	عظمى Max	صغرى Min		
2013	Mesaieed	92.6	11.3	31.3	23.4	مسيعيد	٢٠١٣
	Al Ruwais	96.4	24.7	30.0	24.0	الرويس	
	Dukhan	94.4	14.6	30.8	23.6	دخان	
	Doha Airport	92.8	34.1	32.0	24.5	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	92.8	34.1	31.1	22.8	الكرعانة	
2014	Mesaieed	91.0	12.2	33.4	21.9	مسيعيد	٢٠١٤
	Al Ruwais	98.9	22.4	30.8	24.2	الرويس	
	Dukhan	93.0	16.2	31.2	22.9	دخان	
	Doha Airport	92.2	33.5	33.2	24.9	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	92.2	33.5	34.3	21.0	الكرعانة	
2015	Mesaieed	92.3	12.8	33.8	22.7	مسيعيد	٢٠١٥
	Al Ruwais	96.0	26.8	30.3	24.7	الرويس	
	Dukhan	91.4	18.4	31.9	23.0	دخان	
	Doha Airport	91.8	19.6	33.7	25.2	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	89.2	18.6	36.7	22.7	الكرعانة	
2016	Mesaieed	73.8	28.2	32.8	21.3	مسيعيد	٢٠١٦
	Al Ruwais	78.0	51.3	29.1	24.3	الرويس	
	Dukhan	82.0	39.8	30.7	22.6	دخان	
	Doha Airport	66.0	24.5	33.6	25.4	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	76.0	21.0	34.2	21.1	الكرعانة	
2017	Mesaieed	68.9	25.0	33.3	22.2	مسيعيد	٢٠١٧
	Al Ruwais	78.1	50.0	29.6	24.7	الرويس	
	Dukhan	80.6	38.2	31.1	22.8	دخان	
	Doha Airport	66.0	23.9	33.9	25.8	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	77.0	20.7	34.8	21.6	الكرعانة	
2018	Mesaieed	72.0	29.0	33.6	22.4	مسيعيد	٢٠١٨
	Al Ruwais	76.0	47.0	29.9	25.1	الرويس	
	Dukhan	79.0	37.0	31.5	23.3	دخان	
	Doha Airport	63.0	22.0	33.9	25.8	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	74.0	20.0	35.2	22.1	الكرعانة	
2019	Mesaieed	76.0	34.0	33.2	22.6	مسيعيد	٢٠١٩
	Al Ruwais	76.0	47.0	29.6	25.0	الرويس	
	Dukhan	74.0	32.0	36.4	26.2	دخان	
	Doha Airport	62.0	23.0	33.5	25.7	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	75.0	21.0	34.8	22.0	الكرعانة	

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



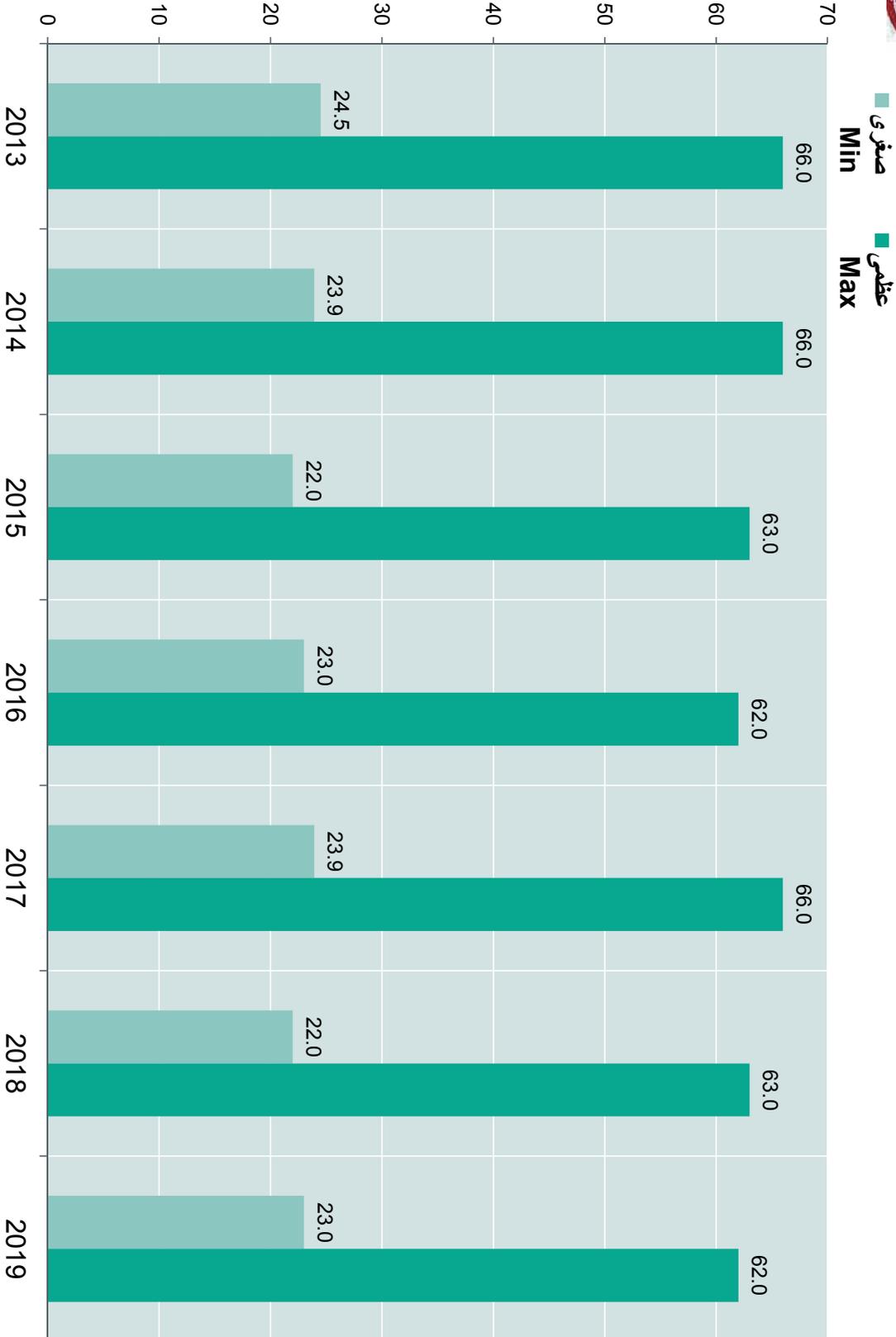
متوسط درجات الحرارة السنوية لمحطة مطار الدوحة الدولي حسب الدرجة  
Average temperatures recorded Doha international airport by degree  
2013 - 2019



شكل رقم (2.2) Chart No. (2.2)



متوسط الرطوبة النسبية لمحطة مطار الدوحة الدولي حسب الدرجة  
Average relative humidity in Doha international airport by degree  
2013-2019



شكل رقم (2:3) Chart No. (2:3)



الضغط الجوي حسب الشهور والدرجة والمحطات  
MSL PRESSURE BY MONTH DEGREE AND STATIONS  
2013 - 2019

جدول رقم (٢٠٨) ( الوحدة: هكتوباسكال)

Year	Station	Degree	ديسمبر	نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	أغسطس	يوليو	يونيو	مايو	أبريل	مارس	فبراير	يناير	الدرجة	المحطة	السنة		
2013	Mesaiseed	Min	1013.2	1008.3	1004.4	997.8	994.8	991.0	991.8	1000.8	999.4	1007.0	1010.3	1009.6	صغرى	مسبيط	٢٠١٣		
		Max	1029.2	1020.9	1016.6	1009.8	1004.2	1000.1	1005.6	1011.2	1017.7	1021.2	1021.2	1025.5	1026.8	عظمى			
	Al Ruwais	Min	1013.5	1009.5	1005.2	999.0	995.4	991.0	994.8	1000.6	1001.5	1007.9	1010.2	1009.9	صغرى	الرويس			
		Max	1030.3	1021.8	1017.0	1010.7	1005.1	1000.4	1006.0	1011.7	1016.8	1022.0	1026.1	1027.5	عظمى				
	Dukhan	Min	1013.3	1009.7	1005.2	998.1	995.6	991.5	994.8	1001.2	1000.8	1007.3	1010.5	1009.6	صغرى	دخان			
		Max	1030.1	1021.7	1017.0	1010.5	1004.8	1001.2	1006.2	1012.0	1017.1	1022.6	1026.1	1028.1	عظمى				
	Doha Airport	Min	1013.4	1009.5	1004.7	998.4	995.3	991.2	994.1	1000.8	1000.0	1007.9	1010.9	1010.3	صغرى	مطار النوحة الدولي			
		Max	1029.6	1021.3	1016.9	1010.2	1004.7	1000.2	1006.0	1012.9	1017.4	1021.7	1021.7	1025.8	1027.3	عظمى			
	Al Karanaaha	Min	1013.7	1010.1	1005.2	998.1	995.3	991.2	995.0	1001.6	1001.3	1008.2	1016.0	1009.9	صغرى	الكرانة			
		Max	1030.7	1022.2	1017.6	1010.7	1005.0	1001.1	1006.5	1011.9	1018.3	1022.8	1026.5	1028.4	عظمى				
	2014	Mesaiseed	Min	1013.0	1008.9	1007.6	997.0	994.4	992.8	995.5	1001.7	1002.1	1004.1	1007.1	1011.8	صغرى		مسبيط	٢٠١٤
			Max	1025.3	1022.6	1017.1	1012.2	1006.7	1002.1	1006.7	1010.7	1019.6	1023.9	1023.9	1022.5	1026.1		عظمى	
Al Ruwais		Min	1013.7	1009.1	1008.5	998.3	994.6	993.4	996.8	1002.3	1002.5	1005.4	1008.5	1013.4	صغرى	الرويس			
		Max	1026.1	1024.0	1018.0	1012.9	1007.0	1002.8	1007.9	1011.2	1020.3	1024.8	1024.8	1022.9	1026.4	عظمى			
Dukhan		Min	1013.5	1008.8	1008.6	997.5	995.2	994.0	995.4	1002.5	1001.0	1005.7	1007.8	1013.1	صغرى	دخان			
		Max	1026.6	1023.7	1017.9	1012.8	1006.9	1003.0	1008.1	1011.2	1020.5	1025.2	1025.2	1023.5	1027.1	عظمى			
Doha Airport		Min	1013.4	1009.1	1008.0	997.8	994.2	993.5	996.2	1001.9	1002.5	1004.6	1008.1	1012.6	صغرى	مطار النوحة الدولي			
		Max	1025.6	1023.2	1017.3	1012.6	1007.1	1002.4	1007.0	1011.2	1020.0	1024.2	1024.2	1022.7	1026.3	عظمى			
Al Karanaaha		Min	1014.0	1009.2	1008.4	997.5	995.5	994.2	995.4	1002.7	1002.4	1005.6	1008.3	1012.7	صغرى	الكرانة			
		Max	1026.4	1023.6	1018.2	1013.1	1007.3	1002.8	1008.1	1011.2	1020.6	1025.2	1025.2	1023.6	1027.3	عظمى			
2015		Mesaiseed	Min	1014.3	1006.4	1005.6	1000.1	996.3	992.7	995.9	1002.4	1002.4	1005.7	1001.0	1014.5	صغرى	مسبيط	٢٠١٥	
			Max	1027.9	1022.5	1016.8	1012.0	1004.0	1003.2	1005.8	1011.6	1016.6	1020.9	1020.9	1022.6	1026.6	عظمى		
	Al Ruwais	Min	1014.7	1006.0	1007.0	1000.8	997.8	993.6	996.5	1002.3	1002.3	1005.9	1005.9	1014.7	صغرى	الرويس			
		Max	1028.4	1022.8	1017.3	1012.5	1004.7	1003.8	1006.6	1012.3	1017.3	1021.6	1021.6	1022.1	1026.8	عظمى			
	Dukhan	Min	1014.0	1006.0	1006.8	1000.4	997.4	993.3	996.3	1002.1	1002.2	1005.6	1000.4	1014.2	صغرى	دخان			
		Max	1028.1	1023.2	1017.3	1011.8	1004.6	1003.8	1006.6	1012.1	1017.4	1022.0	1022.0	1023.2	1027.5	عظمى			
	Doha Airport	Min	1014.8	1006.5	1006.3	1000.3	997.0	993.5	996.3	1002.2	1002.8	1006.2	1001.1	1014.6	صغرى	مطار النوحة الدولي			
		Max	1028.1	1022.6	1016.9	1012.2	1004.4	1003.1	1006.0	1011.9	1017.1	1021.4	1021.4	1022.4	1026.8	عظمى			
	Al Karanaaha	Min	1013.7	1009.8	1009.8	1000.8	997.3	993.4	996.2	1002.6	1002.6	1006.4	1000.9	1014.5	صغرى	الكرانة			
		Max	1029.9	1018.5	1013.0	1006.3	1001.3	998.2	1004.3	1006.7	1012.2	1017.2	1022.1	1023.3	1028.0	عظمى			
	2016	Mesaiseed	Min	1017.2	1015.1	1009.8	1003.1	998.2	996.2	1000.0	1003.1	1003.3	1011.8	1012.7	1017.6	صغرى	مسبيط		٢٠١٦
			Max	1020.9	1018.5	1013.0	1006.3	1001.3	998.9	1003.1	1007.7	1013.5	1016.3	1016.3	1021.2	1021.7	عظمى		
Al Ruwais		Min	1009.2	1015.2	1005.9	1003.1	994.5	988.7	995.9	992.3	1009.4	1008.2	1017.3	1017.5	صغرى	الرويس			
		Max	1020.8	1018.6	1013.2	1006.2	1001.4	999.0	1003.1	1007.6	1013.3	1016.6	1021.4	1021.4	عظمى				
Dukhan		Min	1017.4	1015.3	1006.0	999.2	994.8	996.3	1000.3	1004.3	1004.3	1005.4	1011.8	1012.7	صغرى	دخان			
		Max	1021.2	1015.8	1013.1	1006.4	1001.4	999.2	1003.5	1008.0	1013.7	1016.5	1021.5	1022.0	عظمى				
Doha Airport		Min	1005.7	998.8	1006.0	987.3	991.1	992.5	980.3	1004.4	1005.5	1012.1	1017.2	1013.7	صغرى	مطار النوحة الدولي			
		Max	1021.0	1018.7	1013.1	1006.4	1001.5	999.1	1003.2	1007.8	1013.7	1016.6	1021.4	1021.8	عظمى				
Al Karanaaha		Min	1014.4	1016.3	1011.1	1000.7	999.4	997.5	1001.5	1005.7	1010.5	1012.9	1018.1	1018.7	صغرى	الكرانة			
		Max	1022.2	1019.9	1014.3	1007.7	1002.7	1000.4	1004.6	1009.1	1014.8	1017.5	1021.4	1022.4	1022.9	عظمى			



الضغط الجوي حسب الشهور والدرجة والمحطات  
MSL PRESSURE BY MONTH DEGREE AND STATIONS  
2013 - 2019

Table (2.8) (Unit: hectopascal)

Year	Station	Degree	ديسمبر December	نوفمبر November	أكتوبر October	سبتمبر September	أغسطس August	يوليو July	يونيو June	مايو May	أبريل April	مارس March	فبراير February	يناير January	الدرجة	المحطة	السنة
2017	Mesaleed	Min	893.6	1010.7	1006.0	998.8	994.9	873.9	993.5	1000.6	1005.0	1002.9	1009.6	891.3	صغرى	مسبيد	٢٠١٧
		Max	1028.2	1023.7	1016.8	1010.3	1003.2	1001.3	1006.7	1011.5	1017.8	1020.8	1020.8	1028.6	1024.8	عظمى	
	Al Ruwais	Min	892.1	887.8	884.3	999.2	994.9	993.8	875.2	1000.4	1005.6	886.8	1009.4	890.8	صغرى	الرويس	
		Max	1028.0	1023.4	1017.1	1010.1	1003.5	1001.4	1006.8	1011.5	1018.4	1020.7	1029.0	1024.6	عظمى		
	Dukhan	Min	1014.9	888.8	889.6	998.6	872.1	992.9	875.9	880.8	1005.5	1002.0	1008.9	1011.6	صغرى	دخان	
		Max	1028.4	1024.0	1017.3	1010.2	1003.5	1001.6	1007.4	1011.5	1018.6	1020.8	1029.5	1025.0	عظمى		
	Doha Airport	Min	891.2	887.4	883.8	879.4	874.6	882.7	876.4	881.4	888.2	888.1	891.9	1012.3	صغرى	مطار الدوحة	
		Max	1028.3	1023.8	1017.1	1010.3	1003.2	1001.4	1006.9	1011.5	1017.8	1020.9	1028.9	1024.8	عظمى	الدوحة	
	Al Karanaaha	Min	891.7	1011.6	890.7	879.5	875.8	994.5	878.5	1002.7	1006.2	1003.9	1010.4	1013.0	صغرى	الكرعانة	
		Max	1029.4	1025.0	1018.3	1011.4	1004.4	1002.8	1008.3	1013.0	1019.2	1022.0	1030.1	1026.1	عظمى		
	Mesaleed	Min	1010.9	1011.2	1007.8	999.1	993.0	991.8	993.7	998.0	1004.9	1007.8	1005.9	1011.0	صغرى	مسبيد	
		Max	1025.0	1022.5	1018.9	1012.8	1003.6	1000.7	1005.2	1012.0	1016.7	1020.3	1024.4	1026.2	عظمى		
Al Ruwais	Min	1010.4	1011.0	1008.0	998.8	992.9	992.1	993.0	997.7	1005.0	1007.1	1006.1	1011.4	صغرى	الرويس		
	Max	1025.0	1022.6	1019.4	1012.9	1003.9	1001.1	1004.6	1012.5	1017.0	1020.3	1024.1	1026.1	عظمى			
Dukhan	Min	1009.9	1010.2	1007.7	998.0	993.3	992.2	993.9	997.5	1004.4	1006.7	1006.5	1011.4	صغرى	دخان		
	Max	1025.3	1022.6	1019.1	1013.1	1003.8	1001.1	1005.1	1012.5	1017.6	1020.5	1025.3	1026.8	عظمى			
Doha Airport	Min	1011.1	1011.3	1008.0	999.3	993.1	992.2	993.6	998.6	1005.1	1008.3	1006.4	1011.1	صغرى	مطار الدوحة		
	Max	1025.3	1022.6	1018.9	1012.9	1003.7	1000.9	1005.9	1012.5	1017.0	1020.5	1024.6	1026.3	عظمى			
Al Karanaaha	Min	1010.9	1011.1	1008.1	999.0	993.9	992.9	995.5	999.5	1005.6	1008.4	1007.2	1012.0	صغرى	الكرعانة		
	Max	1025.5	1023.2	1019.7	1013.6	1004.3	1002.2	1006.5	1013.3	1018.3	1021.4	1025.6	1027.5	عظمى			
Mesaleed	Min	1012.2	1010.4	1004.8	997.3	991.2	992.9	995.0	1002.4	1003.6	1001.6	1001.3	1012.4	صغرى	مسبيد		
	Max	1024.6	1022.0	1015.6	1011.2	1005.6	1000.5	1006.3	1013.5	1018.7	1021.8	1024.9	1024.6	عظمى			
Al Ruwais	Min	1011.8	1010.9	1004.5	997.5	991.8	993.1	994.7	1002.3	1003.9	1003.3	1003.3	1012.0	صغرى	الرويس		
	Max	1024.0	1022.1	1015.9	1011.6	1005.4	1000.3	1006.3	1012.8	1018.5	1021.1	1024.9	1024.5	عظمى			
Dukhan	Min	1011.7	1011.1	1003.9	997.2	992.0	993.1	994.9	1002.1	1003.8	1001.8	1002.6	1011.2	صغرى	دخان		
	Max	1025.1	1022.2	1015.9	1011.4	1005.4	1000.5	1006.3	1013.0	1019.0	1021.5	1025.3	1025.1	عظمى			
Doha Airport	Min	1012.6	1010.8	1005.0	997.6	991.6	992.9	995.2	1002.4	1003.6	1002.3	1001.8	1012.5	صغرى	مطار الدوحة		
	Max	1024.5	1022.2	1015.9	1011.4	1005.7	1000.5	1006.4	1013.2	1018.8	1021.6	1025.0	1024.6	عظمى			
Al Karanaaha	Min	1012.5	1011.4	1005.1	997.5	992.5	993.9	995.5	1002.9	1004.1	1003.0	1002.5	1012.7	صغرى	الكرعانة		
	Max	1025.2	1022.6	1016.3	1011.7	1006.0	1001.2	1007.0	1013.5	1019.5	1022.0	1025.7	1025.5	عظمى			

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

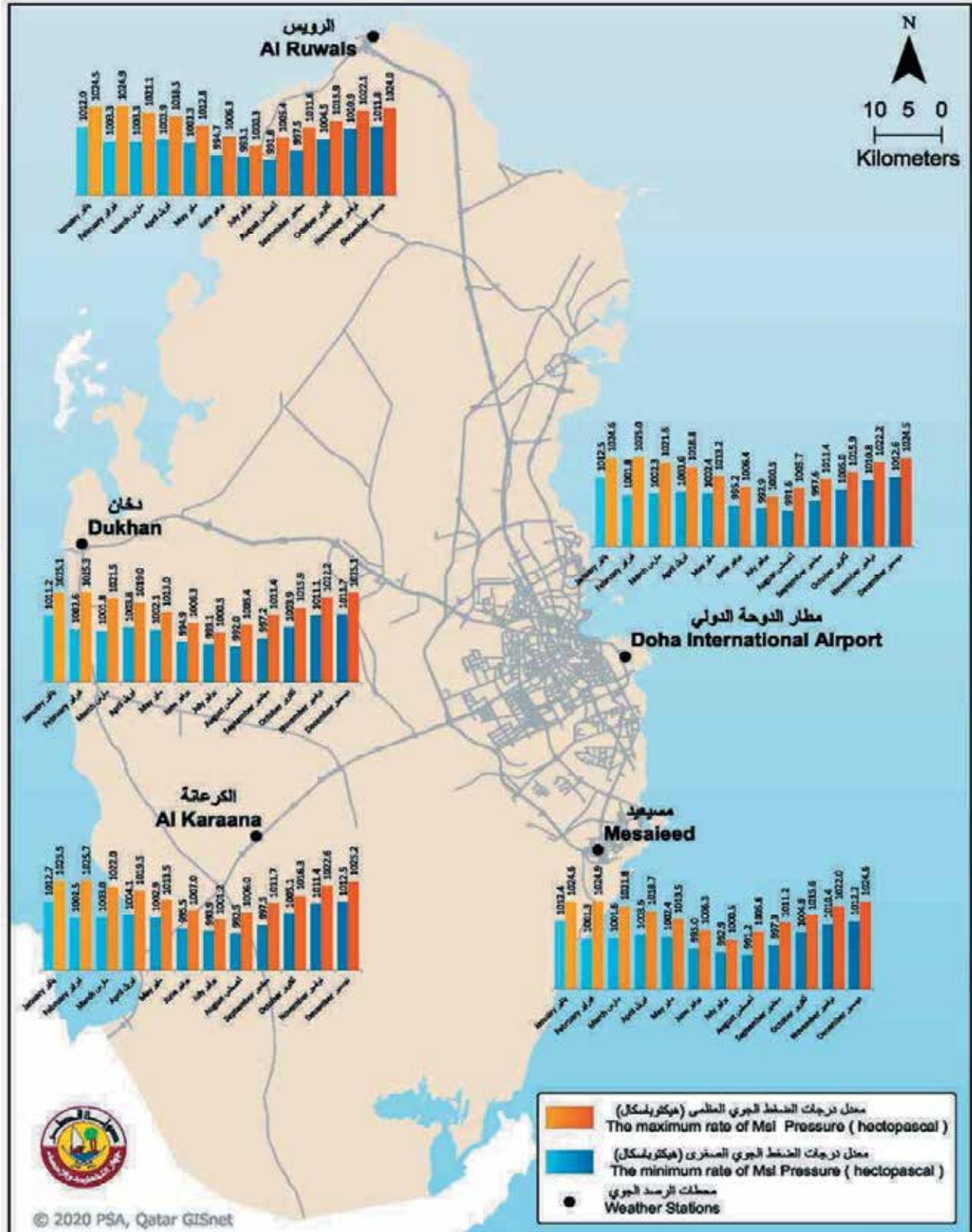
المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



**MSL PRESSURE BY MONTHS  
( HECTOPASCAL HPA )**

2019

الضغط الجوي حسب الشهر  
هيكتوباسكال



خريطة رقم (2.3) Map No.



متوسط سرعة الرياح حسب الشهور والمحطات  
AVERAGE SCALAR WIND SPEED BY MONTH AND STATIONS  
2013 - 2019

جدول رقم (٢٠٩) (الوحدة: عقدة)

Year	Station	ديسمبر December	نوفمبر November	أكتوبر October	سبتمبر September	أغسطس August	يوليو July	يونيو June	مايو May	أبريل April	مارس March	فبراير February	يناير January	المحطة	السنة
2013	Mesaieed	8.0	7.2	7.0	7.4	7.6	7.4	9.7	8.3	8.1	8.3	7.8	8.3	مسيبة	٢٠١٣
	Al Ruwais	6.8	6.2	6.0	6.0	5.6	6.2	8.0	7.6	7.6	8.0	7.0	7.4	الرويس	
	Dukhan	10.5	7.4	8.5	7.8	6.8	8.0	9.3	8.3	8.0	9.1	9.3	9.7	دخان	
	Doha Airport	7.2	6.4	6.8	7.2	7.0	7.6	10.1	8.3	7.6	8.0	7.2	7.0	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	6.4	5.0	5.8	6.2	6.0	7.4	10.5	7.8	7.0	7.4	6.2	6.6	الكرعانة	
	Mesaieed	7.2	7.4	6.8	6.6	7.6	7.6	8.1	6.8	6.2	7.8	7.8	8.1	مسيبة	
2014	Al Ruwais	6.2	7.0	6.6	5.2	6.0	5.8	5.8	5.4	6.0	7.4	7.0	5.6	الرويس	٢٠١٤
	Dukhan	9.5	9.1	7.6	7.2	7.2	8.0	8.3	6.8	7.6	8.0	9.9	8.5	دخان	
	Doha Airport	6.8	7.2	6.4	6.2	7.2	7.8	8.3	7.0	7.0	7.6	7.4	6.0	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	6.0	6.2	5.2	5.4	6.4	7.8	8.0	6.0	6.0	6.4	6.8	5.4	الكرعانة	
	Mesaieed	7.6	7.4	7.0	6.4	6.6	8.0	8.0	7.4	7.4	8.9	8.1	8.0	مسيبة	
	Al Ruwais	6.6	7.4	6.2	5.6	5.4	6.2	7.8	6.8	6.8	7.8	7.8	8.0	الرويس	
2015	Dukhan	...	8.7	7.2	6.2	6.6	7.4	8.7	6.6	10.3	8.9	10.1	8.9	دخان	٢٠١٥
	Doha Airport	6.2	7.2	6.4	5.6	5.8	7.4	8.5	7.6	8.5	7.8	7.6	5.6	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	...	...	8.0	4.7	5.0	7.6	8.7	7.2	8.3	6.8	6.8	5.8	الكرعانة	
	Mesaieed	7.1	6.4	5.4	6.6	6.2	7.8	8.1	7.6	6.9	7.5	7.5	7.8	مسيبة	
	Al Ruwais	10.0	8.6	6.7	8.6	5.9	8.1	8.4	8.6	7.2	9.1	8.3	9.1	الرويس	
	Dukhan	10.9	8.6	5.9	8.6	6.3	7.7	7.8	7.9	6.7	8.6	9.8	11.2	دخان	
2016	Doha Airport	6.3	5.9	5.1	6.5	5.3	7.3	8.0	7.0	5.7	7.1	6.9	7.1	مطار الدوحة الدولي	٢٠١٦
	Al Karanaaha	6.6	5.4	4.8	6.2	5.2	7.5	8.0	7.5	6.1	7.4	7.5	7.5	الكرعانة	
	Mesaieed	7.0	6.7	6.1	6.1	6.6	6.4	8.7	7.6	8.2	7.6	8.1	7.1	مسيبة	
	Al Ruwais	8.8	8.0	8.6	5.3	6.0	6.3	10.3	9.9	10.2	8.7	10.7	9.8	الرويس	
	Dukhan	10.5	7.8	7.6	6.0	6.4	6.4	8.8	8.6	9.1	8.6	11.2	10.1	دخان	
	Doha Airport	6.0	5.7	6.0	4.8	5.6	5.5	9.2	7.4	7.5	7.5	7.5	6.2	مطار الدوحة الدولي	
2017	Al Karanaaha	6.9	4.0	3.8	3.2	5.2	5.8	9.5	8.1	7.4	7.4	8.1	6.5	الكرعانة	٢٠١٧
	Mesaieed	6.4	7.4	6.6	6.2	7.2	7.2	8.0	7.0	8.3	6.4	6.8	6.6	مسيبة	
	Al Ruwais	8.7	9.5	6.6	5.8	8.0	8.3	9.5	7.4	9.9	8.3	8.1	9.5	الرويس	
	Dukhan	8.1	10.3	6.8	5.6	7.8	8.1	8.5	6.6	9.1	7.2	8.0	9.5	دخان	
	Doha Airport	5.8	7.6	5.2	5.0	7.2	7.2	8.1	7.0	7.8	6.0	6.2	5.6	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	5.6	7.2	5.2	4.5	8.0	7.8	8.7	6.6	8.3	6.2	6.2	6.4	الكرعانة	
2018	Mesaieed	6.4	6.0	6.4	6.2	6.8	7.2	7.0	6.6	7.4	6.8	8.0	7.8	مسيبة	٢٠١٨
	Al Ruwais	7.4	6.6	6.0	7.2	7.0	8.3	6.0	6.8	10.1	10.7	10.7	10.3	الرويس	
	Dukhan	8.9	7.2	6.4	7.0	7.2	8.3	7.6	6.4	9.7	10.5	11.1	10.1	دخان	
	Doha Airport	5.8	7.6	5.2	5.0	7.2	7.2	8.1	7.0	7.8	6.0	6.2	5.6	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	5.6	7.2	5.2	4.5	8.0	7.8	8.7	6.6	8.3	6.2	6.2	6.4	الكرعانة	
	Mesaieed	6.4	6.0	6.4	6.2	6.8	7.2	7.0	6.6	6.6	7.4	6.8	8.0	مسيبة	
2019	Al Ruwais	7.4	6.6	6.0	7.2	7.0	8.3	6.0	6.8	10.1	10.7	10.7	10.3	الرويس	٢٠١٩
	Dukhan	8.9	7.2	6.4	7.0	7.2	8.3	7.6	6.4	9.7	10.5	11.1	10.1	دخان	
	Doha Airport	5.8	5.4	5.2	6.0	6.4	7.6	7.4	6.2	7.8	8.3	7.8	6.6	مطار الدوحة الدولي	
	Al Karanaaha	6.2	5.2	4.9	5.8	6.8	8.1	7.8	6.4	8.3	8.3	8.0	7.4	الكرعانة	
	Mesaieed	6.4	6.0	6.4	6.2	6.8	7.2	7.0	6.6	6.6	7.4	6.8	8.0	مسيبة	
	Al Ruwais	7.4	6.6	6.0	7.2	7.0	8.3	6.0	6.8	10.1	10.7	10.7	10.3	الرويس	

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

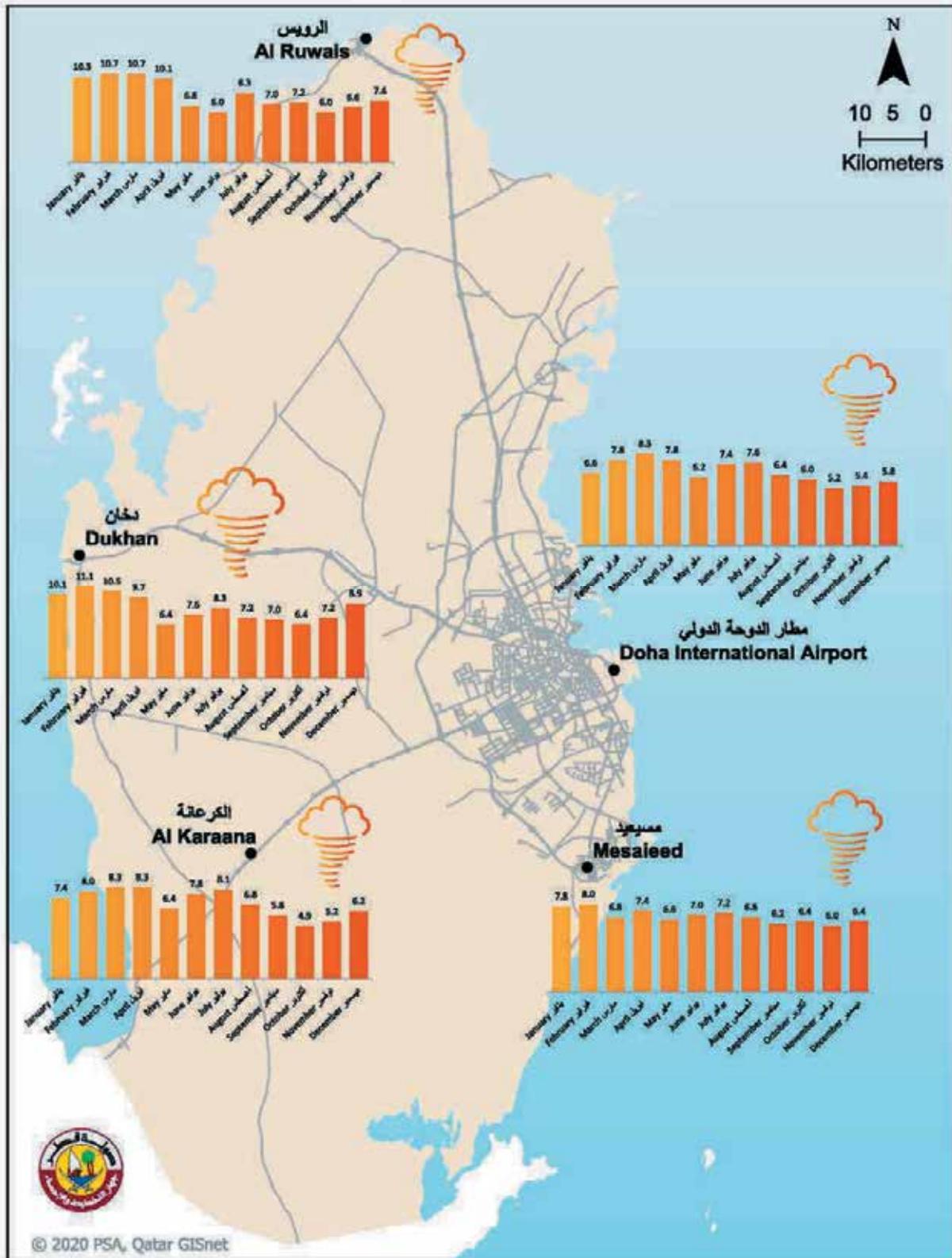
المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



**AVERAGE WIND SPEED BY MONTH  
KNOTS**

2019

متوسط سرعة الرياح حسب الشهور  
عقده



© 2020 PSA, Qatar GISnet

خريطة رقم (2.4) Map No. (2.4)



التوسطات الشهرية والشهرية السنوية للتبخر في محطة مطار حمد الدولي  
MONTHLY AND ANNUAL AVERAGES OF EVAPORATION IN HAMAD INTERNATIONAL AIRPORT  
2013 - 2017\*

السنة	يناير (جم)	فبراير (جم)	مارس (جم)	أبريل (جم)	مايو (جم)	يونيو (جم)	يوليو (جم)	أغسطس (جم)	سبتمبر (جم)	أكتوبر (جم)	نوفمبر (جم)	ديسمبر (جم)	السنوي (جم)	كمية التبخر السنوي (متر مكعب) (cubic meters)
٢٠١٣	2.5	4.2	4.5	3.2	7.1	9.8	7.9	7.2	6.9	4.7	2.7	1.7	5.2	62.4
٢٠١٤	1.9	0.9	1.6	6.9	8.7	8.2	8.6	8.2	7.3	5.7	3.2	2.4	5.3	63.6
٢٠١٥	4.3	6.0	7.4	12.9	14.1	13.8	13.3	10.7	9.7	8.3	6.3	3.9	9.2	110.7
٢٠١٦	4.2	5.6	6.5	8.8	12.6	13.6	12.8	10.6	10.6	7.5	5.7	4.3	8.6	102.7
٢٠١٧	4.2	4.2	6.2	10.4	-	-	-	-	-	-	-	-	6.2	25.0
المتوسط	2.1	2.8	4.4	5.7	8.8	10.0	9.2	8.1	7.3	5.3	3.3	2.0	5.7	65.3

(-): Station Stop

\*Station Stop in 2018-2019

Long-term evaporation rate 1976-2017 (mm) 9.1

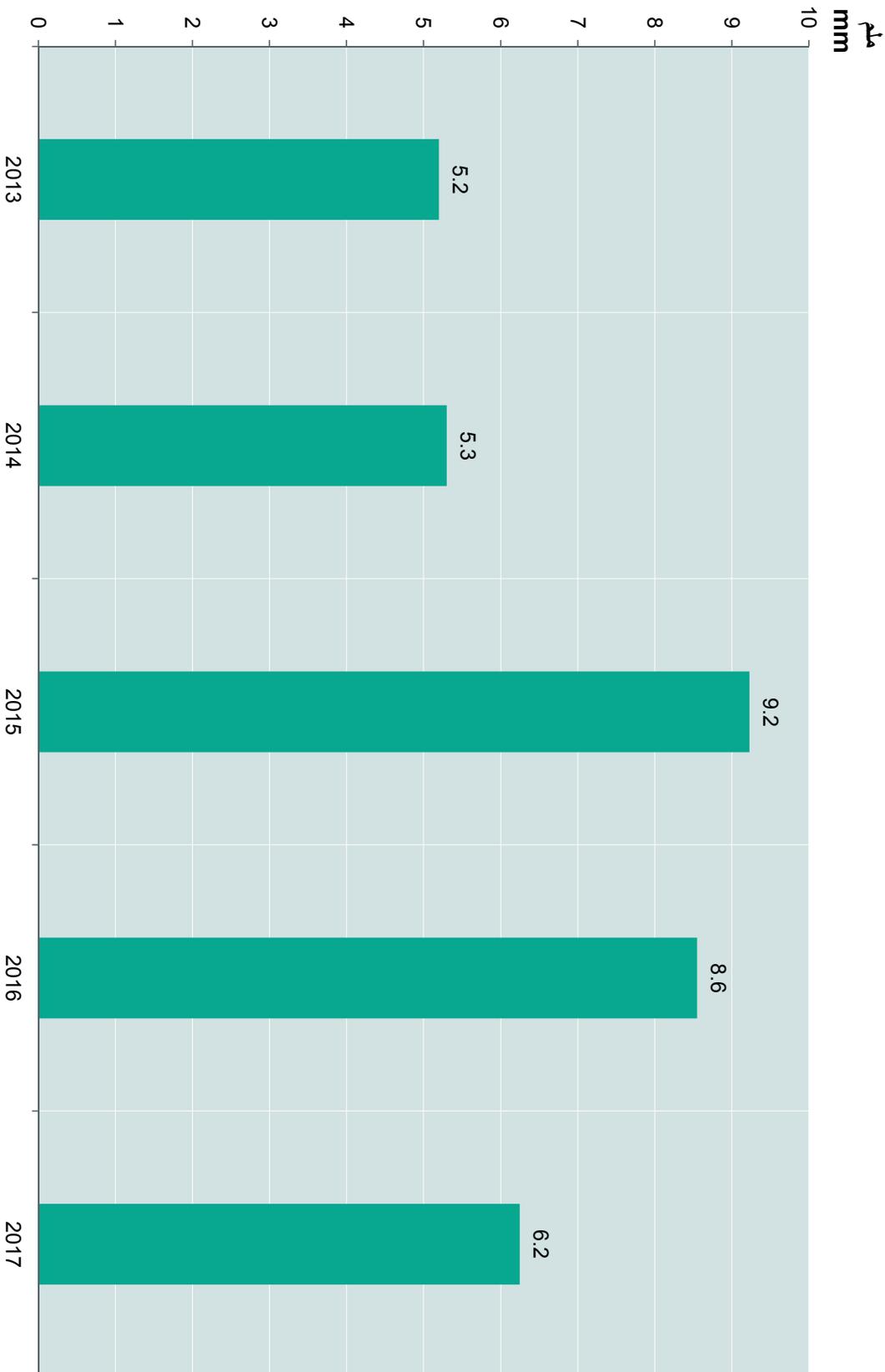
Quantities of annual long-term evaporation 1976-2017 (mm) 4526.91

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

(-) وقف المحطة  
\* عام ٢٠١٨ و ٢٠١٩ وقف المحطة  
معدل التبخر طويل الأمد ١٩٧٦-٢٠١٧ (جم) ٩,١  
كمية التبخر السنوي طويل الأمد ١٩٧٦-٢٠١٧ (جم) ٤٥٢٦,٩١  
المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



المتوسطات السنوية للتبخر في محطة مطار الدوحة الدولي  
Annual averages of evaporation in Doha international Airport  
2013 - 2017



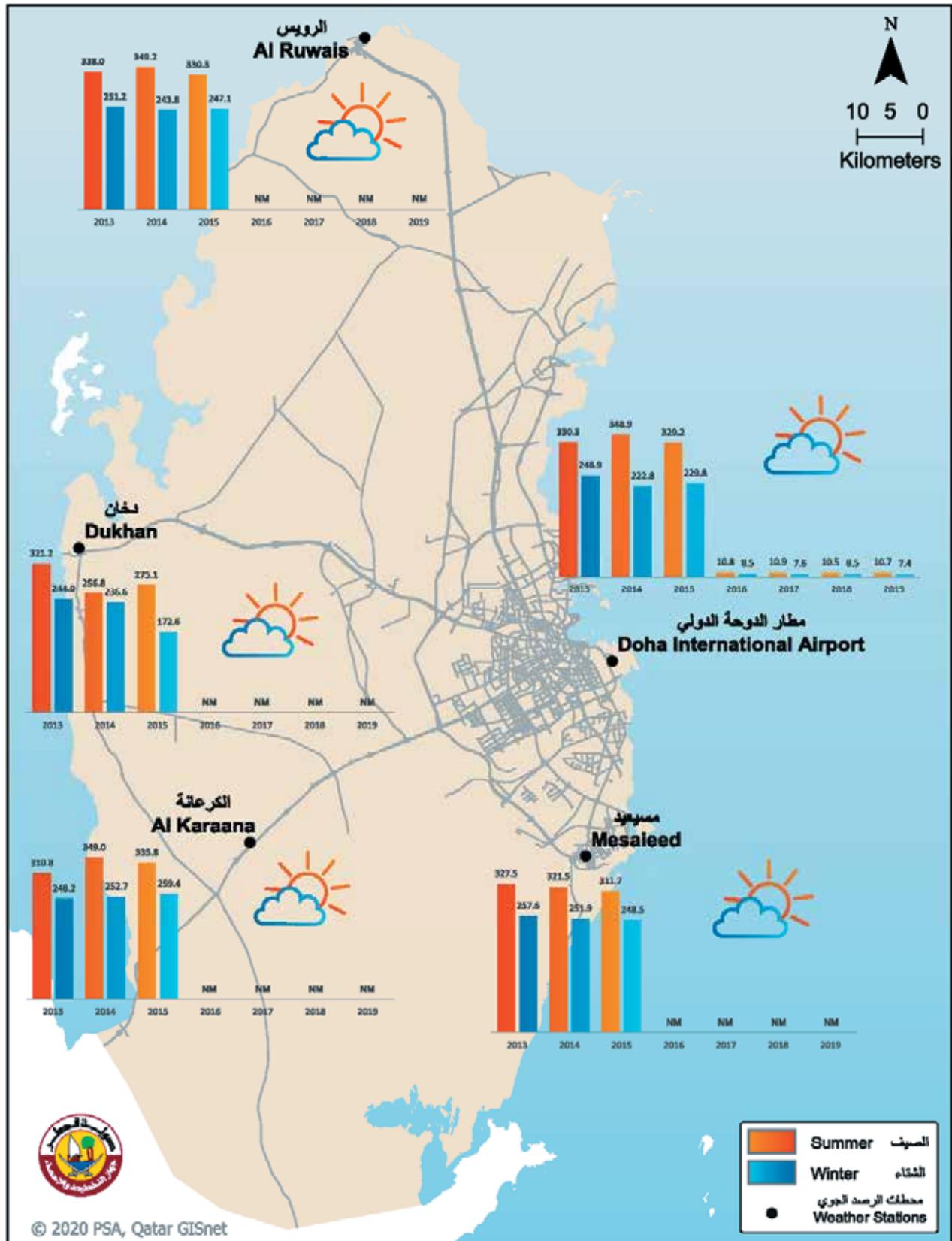
شكل رقم (2.4) Chart No. (2.4)



**DAILY AVERAGE NUMBER SUNSHINE HOURS IN SUMMER & WINTER**

2013-2019

متوسط عدد ساعات اليوم لسطوع الشمس في فصلي الصيف والشتاء



خريطة رقم (2.5) Map No.



متوسط عدد ساعات سطوع الشمس حسب المحطات في الصيف والشتاء  
**AVERAGE NUMBER SUNSHINE HOURS BY THE STATIONS  
 IN SUMMER AND WINTER  
 2013 - 2019**

Table (2.11)

جدول رقم (٢.١١)

Year	Station	فصل الشتاء Winter	فصل الصيف Summer	المحطات	السنة
2013	Mesaieed	8.6	10.9	مسيعيد	٢٠١٣
	Al Ruwais	8.4	11.3	الرويس	
	Dukhan	8.1	10.7	دخان	
	Hamad Airport	8.3	11.0	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	8.3	11.4	الكرعانة	
2014	Mesaieed	8.4	10.7	مسيعيد	٢٠١٤
	Al Ruwais	8.1	11.6	الرويس	
	Dukhan	7.9	8.6	دخان	
	Hamad Airport	7.4	11.6	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	8.4	11.6	الكرعانة	
2015	Mesaieed	8.3	10.4	مسيعيد	٢٠١٥
	Al Ruwais	8.2	11.0	الرويس	
	Dukhan	5.8	9.2	دخان	
	Hamad Airport	7.7	11.0	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	8.6	11.2	الكرعانة	
2016	Mesaieed	NM	NM	مسيعيد	٢٠١٦
	Al Ruwais	NM	NM	الرويس	
	Dukhan	NM	NM	دخان	
	Hamad Airport	8.5	10.8	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	NM	NM	الكرعانة	
2017	Mesaieed	NM	NM	مسيعيد	٢٠١٧
	Al Ruwais	NM	NM	الرويس	
	Dukhan	NM	NM	دخان	
	Hamad Airport	7.6	10.9	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	NM	NM	الكرعانة	
2018	Mesaieed	NM	NM	مسيعيد	٢٠١٨
	Al Ruwais	NM	NM	الرويس	
	Dukhan	NM	NM	دخان	
	Hamad Airport	8.5	10.5	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	NM	NM	الكرعانة	
2019	Mesaieed	NM	NM	مسيعيد	٢٠١٩
	Al Ruwais	NM	NM	الرويس	
	Dukhan	NM	NM	دخان	
	Hamad Airport	7.4	10.7	مطار حمد الدولي	
	Al Karanaaha	NM	NM	الكرعانة	

N.M.:Not measured.

Summer from May to September.

Winter from December to February.

PSA Calculations.

NM:لم يتم قياسها

فصل الصيف من شهر مايو الى سبتمبر.

فصل الشتاء من ديسمبر الى فبراير.

حسابات خاصة بجهاز التخطيط والإحصاء.



معدل اشعاع الشمس العالي حسب المحطات  
MEAN GLOBAL SOLAR RADIATION BY STATIONS  
2013 - 2019

جدول رقم (٢٠١٢) (الوحدة: جول/سم<sup>2</sup>)

Year	الكرعانة Al Karanaaha	مطار الدوحة الدولي Doha Airport	دخان Dukhan	الرويس Al Ruwais	مسيويد Mesaieed	السنة
2013	1908	2039	2078	2138	2110	٢٠١٣
2014	2173	2097	1966	2141	2050	٢٠١٤
2015	2263	2000	1999	2053	2041	٢٠١٥
2016	2098	2056	2119	2088	1926	٢٠١٦
2017	2067	2075	2084	2052	1858	٢٠١٧
2018	2117	2089	2068	2078	1871	٢٠١٨
2019	2088	2084	2048	2084	1848	٢٠١٩

Source: General Authority of Civil Aviation - meteorological Department

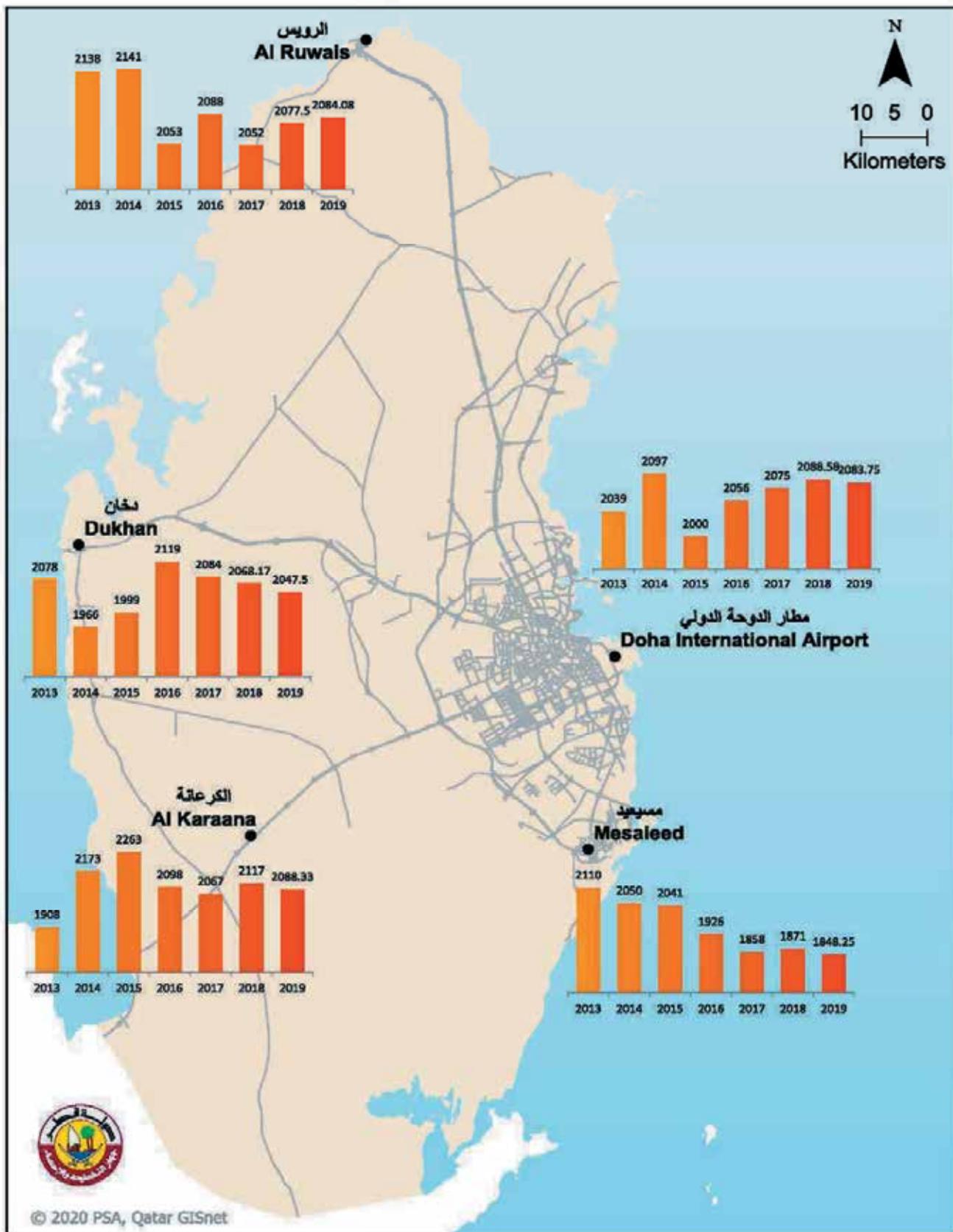
المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



**MEAN GLOBAL SOLAR RADIATION  
JOULES/CM2**

2013 -2019

معدل اشعاع الشمس العالمي  
جول/سم<sup>2</sup>



© 2020 PSA, Qatar GISnet

خريطة رقم (2.6) Map No.



درجة الحرارة الشديدة حسب الشهر والمحطات  
EXTREME TEMPERATURES BY MONTH AND STATIONS  
2019

جدول رقم (٢، ١٣) (الوحدة: عدد الأيام)

Month	عدد الأيام مع درجات الحرارة الشديدة										الشهر
	≤ 10°C	≤ 5°C	≤ 0°C	≤ -5°C	≥ 45°C	≥ 40°C	≥ 35°C	≥ 30°C	≥ 25°C		
January	2	0	0	0	0	0	0	0	0	11	يناير
February	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	فبراير
March	1	0	0	0	0	0	0	1	18	18	مارس
April	0	0	0	0	0	0	3	18	30	30	أبريل
May	0	0	0	0	0	10	28	31	31	31	مايو
June	0	0	0	0	9	26	30	30	30	30	يونيو
July	0	0	0	0	9	21	31	31	31	31	يوليو
August	0	0	0	0	7	17	31	31	31	31	أغسطس
September	0	0	0	0	1	12	30	30	30	30	سبتمبر
October	0	0	0	0	0	3	13	31	31	31	أكتوبر
November	0	0	0	0	0	0	0	10	28	28	نوفمبر
December	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	ديسمبر
Annual											السنوي
January	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	يناير
February	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	فبراير
March	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	مارس
April	0	0	0	0	0	0	1	6	24	24	أبريل
May	0	0	0	0	0	0	6	26	31	31	مايو
June	0	0	0	0	0	0	24	30	30	30	يونيو
July	0	0	0	0	0	0	26	31	31	31	يوليو
August	0	0	0	0	0	2	27	31	31	31	أغسطس
September	0	0	0	0	0	0	19	30	30	30	سبتمبر
October	0	0	0	0	0	0	5	31	31	31	أكتوبر
November	0	0	0	0	0	0	0	1	25	25	نوفمبر
December	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	ديسمبر
Annual											السنوي

محطة الرويس

متوسط



درجة الحرارة الشديدة حسب الشهر والمحطات  
EXTREME TEMPERATURES BY MONTH AND STATIONS  
2019

جدول رقم (٢،١٣) (الوحدة: عدد الأيام)

Month	عدد الأيام مع درجات الحرارة القصوى										الشهر
	<= 10°C	<= 5°C	<= 0°C	<= -5°C	>= 45°C	>= 40°C	>= 35°C	>= 30°C	>= 25°C		
January	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	يناير
February	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	فبراير
March	0	0	0	0	0	0	1	4	14	14	مارس
April	0	0	0	0	0	0	5	19	24	24	أبريل
May	0	0	0	0	0	3	20	30	31	31	مايو
June	0	0	0	0	0	12	30	30	30	30	يونيو
July	0	0	0	0	0	10	31	31	31	31	يوليو
August	0	0	0	0	0	14	31	31	31	31	أغسطس
September	0	0	0	0	0	6	28	30	30	30	سبتمبر
October	0	0	0	0	0	1	13	31	31	31	أكتوبر
November	0	0	0	0	0	0	0	4	24	24	نوفمبر
December	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	ديسمبر
Annual											السنوي
January	0	0	0	0	0	0	0	1	11	11	يناير
February	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	فبراير
March	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23	مارس
April	0	0	0	0	0	0	6	20	30	30	أبريل
May	0	0	0	0	0	8	27	31	31	31	مايو
June	0	0	0	0	10	28	30	30	30	30	يونيو
July	0	0	0	0	6	21	31	31	31	31	يوليو
August	0	0	0	0	2	21	31	31	31	31	أغسطس
September	0	0	0	0	0	14	30	30	30	30	سبتمبر
October	0	0	0	0	0	3	21	31	31	31	أكتوبر
November	0	0	0	0	0	0	0	13	28	28	نوفمبر
December	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19	ديسمبر
Annual											السنوي

محطة مطر النوحة الدولي

محطة دخان



درجة الحرارة الشديدة حسب الشهر والمحطات  
**EXTREME TEMPERATURES BY MONTH AND STATIONS**  
 2019

جدول رقم (٢،١٣) (الوحدة: عدد الأيام)

Month	عدد الأيام Number of days with										الشهر	
	<= 10°C	<= 5°C	<= 0°C	<= -5°C	>= 45°C	>= 40°C	>= 35°C	>= 30°C	>= 25°C	درجات الحرارة الصغرى Min. Temp.		درجات الحرارة العظمى Max. Temp.
January	3	0	0	0	0	0	0	3	18	0	18	يناير
February	0	0	0	0	0	0	0	2	9	0	9	فبراير
March	0	0	0	0	0	0	0	5	24	0	24	مارس
April	0	0	0	0	0	1	13	22	29	0	29	أبريل
May	0	0	0	0	1	18	30	31	31	0	31	مايو
June	0	0	0	0	17	30	30	30	30	0	30	يونيو
July	0	0	0	0	5	31	31	31	31	0	31	يوليو
August	0	0	0	0	7	31	31	31	31	0	31	أغسطس
September	0	0	0	0	3	29	30	30	30	0	30	سبتمبر
October	0	0	0	0	0	4	30	31	31	0	31	أكتوبر
November	0	0	0	0	0	0	0	13	27	0	27	نوفمبر
December	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	14	ديسمبر
<b>Annual</b>												<b>السنوي</b>

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



أعلى المد وأدنى الجزر حسب المحطات والتشهور والتاريخ والوقت  
**HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME**  
 2019

جدول رقم (٢٠١٤) (الوحدة: اليوم، الشهر، الدقيقة، الساعة، الدقيقة)

Table (2.14) (Unit: Day:Month:Minute, Hour:Minute)

Month	المد High Tide				الجزر Low tide				الشهر		
	أقصى مد Highest tide	الوقت Time	التاريخ Date	الجزر Lowest tide	الوقت Time	التاريخ Date	الوقت Time	التاريخ Date			
January	0.86	13:55	27/01/2019	-0.05	06:43	27/01/2019			يناير		
February	0.86	12:00	04/02/2019	-0.05	04:33	25/02/2019			فبراير		
March	0.83	08:24	05/03/2019	-0.06	00:57	31/03/2019			مارس		
April	0.79	09:07	04/04/2019	-0.05	13:55	01/04/2019			أبريل		
May	0.79	04:33	03/05/2019	-0.03	04:33	19/05/2019	22/05/2019	23/05/2019	مايو		
June	0.8	12:57	15/06/2019	-0.08	13:55	20/06/2019			يونيو		
July	0.77	06:28	14/07/2019	-0.11	13:55	18/07/2019			يوليو		
August	0.86	03:07	15/08/2019	-0.12	10:48	16/08/2019			أغسطس		
September	0.9	00:00	13/09/2019	-0.08	06:57	05/09/2019	13/09/2019	14/09/2019	سبتمبر		
October	0.88	05:16	03/10/2019	-0.11	08:38	03/10/2019			أكتوبر		
November	0.89	10:04	11/11/2019	-0.1	10:04	02/11/2019	30/11/2019		نوفمبر		
December	0.84	09:36	09/12/2019	-0.13	07:55	01/12/2019			ديسمبر		
<b>الخور Al-Khor</b>											
January	1.87	04:19	09/01/2019	0.26	12:00	08:09	02:24	17/01/2019	18/01/2019	19/01/2019	يناير
February	1.79	04:33	12:43	0.32	12:14	06:57	01:12	12/02/2019	13/02/2019	14/02/2019	فبراير
March	1.66	11:45	07/03/2019	0.33	12:43	06:28		11/03/2019	12/03/2019		مارس
April	1.62	11:45	09/04/2019	0.3	08:24	08/04/2019					أبريل
May	1.80	11:45	07/05/2019	0.25	04:19	11:31		06/05/2019	07/05/2019		مايو
June	1.92	08:52	05/06/2019	0.2	00:14	07:40		03/06/2019	04/06/2019		يونيو
July	1.93	04:48	04/07/2019	0.2	03:21			02/07/2019			يوليو
August	1.85	04:33	01/08/2019	0.27	12:00			01/08/2019			أغسطس
September	1.6	04:33	25/09/2019	0.33	13:55			20/09/2019			سبتمبر
October	1.7	06:43	18/10/2019	0.29	08:52			18/10/2019			أكتوبر
November	1.88	04:04	16/11/2019	0.23	04:33			15/11/2019			نوفمبر
December	1.96	04:33	14/12/2019	0.19	00:43	06:00		12/12/2019	13/12/2019		ديسمبر



أعلى المد وأدنى الجزر حسب المحطات والتسهور والتاريخ والوقت  
**HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME**  
 2019

جدول رقم (٢٠١٤) (الوحدة: اليوم، التسهر: الدقيقة، الساعة: الدقيقة)

Table (2.14) (Unit: Day:Month:Minute, Hour:Minute)

Month	المد High Tide				الجزر Low tide				الشهر
	أقصى مد Highest tide	الوقت Time			أدنى جزر Lowest tide	الوقت Time			
	1	2	3	4	1	2	3	4	
January	2.27	04:19			0.2	03:07			يناير
February	2.25	02:09			0.19	13:55			فبراير
March	2.18	13:40			0.23	00:28			مارس
April	2.11	00:57	09:21		0.32	09:07			أبريل
May	2.16	04:48			0.35	01:55			مايو
June	2.2	01:26			0.29	00:43	11:45		يونيو
July	2.22	12:57			0.24	13:12	09:07		يوليو
August	2.22	10:19			0.23	09:21			أغسطس
September	2.18	06:43			0.25	08:52			سبتمبر
October	2.12	08:09	02:52		0.33	11:31	00:57		أكتوبر
November	2.15	03:07			0.36	00:00	09:50		نوفمبر
December	2.19	08:52			0.33	08:24	04:48		ديسمبر
<b>التيقة Al Naqiya</b>									
January	0.63	10:48	08:24		0.04	06:57	03:21		يناير
February	0.64	08:52	06:00		0.03	03:07	13:40		فبراير
March	0.63	06:14	03:07		0.04	12:57	08:52		مارس
April	0.61	03:07	13:40		0.03	09:50	05:45		أبريل
May	0.61	13:12	09:21		0.03	02:52			مايو
June	0.6	08:52			0.05	05:02	00:57	03:21	يونيو
July	0.6	08:38	06:28	04:33	0.04	01:55	12:14		يوليو
August	0.61	03:21			0.05	12:00			أغسطس
September	0.6	00:57	13:26		0.08	09:50	06:43	02:52	سبتمبر
October	0.59	08:24	05:45		0.06	02:09	14:09	11:31	أكتوبر
November	0.61	03:21			0.04	12:28			نوفمبر
December	0.62	13:55			0.04	09:07	06:00		ديسمبر



أعلى المد وأدنى الجزر حسب المحطات والتشهور والتاريخ والوقت  
**HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME**  
 2019

جدول رقم (٢٠١٤) (الوحدة: اليوم، الشهر، الدقيقة، الساعة، الدقيقة)

Table (2.14) (Unit: Day:Month:Minute, Hour:Minute)

Month	المد High Tide				الجزر Low tide				الشهر
	أقصى مد Highest tide	الوقت Time	التاريخ Date	الجزر Lowest tide	الوقت Time	التاريخ Date	الجزر Lowest tide		
January	1.81	08:38	22/01/2019	0.14	04:33	20/01/2019		يناير	
February	1.7	08:38	19/02/2019	0.22	02:52	18/02/2019		فبراير	
March	1.56	02:09	19/03/2019	0.37	02:38	18/03/2019	19/03/2019	مارس	
April	1.56	00:28	12/04/2019	0.31	02:38	20/04/2019		أبريل	
May	1.72	13:40	09/05/2019	0.21	13:55	18/05/2019		مايو	
June	1.83	00:14	06/06/2019	0.17	12:00	15/06/2019	16/06/2019	يونيو	
July	1.86	11:02	05/07/2019	0.15	11:31	03/07/2019		يوليو	
August	1.79	12:00	02/08/2019	0.18	09:07	01/08/2019		أغسطس	
September	1.57	12:57	01/09/2019	0.38	06:00	01/09/2019		سبتمبر	
October	1.6	08:09	21/10/2019	0.26	10:33	28/10/2019		أكتوبر	
November	1.75	05:02	18/11/2019	0.17	07:40	25/11/2019	26/11/2019	نوفمبر	
December	1.85	05:16	16/12/2019	0.14	00:14	24/12/2019		ديسمبر	
<b>Umm Bab</b>									
January	0.69	04:33	23/01/2019	-0.04	05:31	00:57	22/01/2019	يناير	
February	0.7	02:09	21/02/2019	-0.03	02:38	12:43	20/02/2019	فبراير	
March	0.69	13:12	22/03/2019	0	12:43	08:38	21/03/2019	مارس	
April	0.66	09:21	21/04/2019	-0.02	08:52	04:33	21/04/2019	أبريل	
May	0.66	07:40	19/05/2019	-0.02	05:16	01:40	20/05/2019	مايو	
June	0.65	04:48	16/06/2019	-0.01	11:16	08:24	09/06/2019	يونيو	
July	0.65	13:26	15/07/2019	0	12:14	08:38	06/07/2019	يوليو	
August	0.66	09:36	31/08/2019	0.01	11:02	07:40	03/08/2019	أغسطس	
September	0.67	05:45	29/09/2019	0.01	05:02	02:38	28/09/2019	سبتمبر	
October	0.67	09:21	28/10/2019	-0.03	02:38	13:26	28/10/2019	أكتوبر	
November	0.69	00:43	27/11/2019	-0.05	13:40	10:33	26/11/2019	نوفمبر	
December	0.69	11:02	26/12/2019	-0.06	08:24	04:33	28/12/2019	ديسمبر	



أعلى المد وأدنى الجزر حسب المحطات والتسور والتاريخ والوقت  
**HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME**  
 2019

جدول رقم (٢٠١٤) (الوحدة: اليوم: الشهر: الدقيقة، الساعة: الدقيقة)

Month	المد High Tide				الجزر Low tide				الشهر	
	أقصى مد Highest tide	الوقت Time			أدنى جزر Lowest tide	الوقت Time				
	1	2	3	4	1	2	3	4		
<b>جبل فويريط Al Aaliya Island جزيرة العالبية</b>										
January	1.84	00:57			0.2	12:14	09:21	08:38	05:02	يناير
February	1.78	11:31			0.16	02:09				فبراير
March	1.68	11:02			0.15	14:09				مارس
April	1.63	04:04			0.14	06:43				أبريل
May	1.70	00:14	00:00		0.16	04:19				مايو
June	1.79	11:31			0.21	00:57				يونيو
July	1.83	09:07			0.22	05:45				يوليو
August	1.81	09:50	05:45		0.19	12:57				أغسطس
September	1.73	01:26			0.14	08:09				سبتمبر
October	1.69	13:12	08:38		0.13	00:28				أكتوبر
November	1.75	09:36			0.16	12:00	07:40			نوفمبر
December	1.78	06:28			0.21	05:16				ديسمبر
<b>جزيرة العالبية Al Aaliya Island</b>										
January	1.97	12:43			0.07	07:12				يناير
February	1.88	12:57			0.15	06:43				فبراير
March	1.73	12:00			0.26	13:55				مارس
April	1.6	00:14	08:52	09:07	0.2	09:50	04:04			أبريل
May	1.75	10:19			0.15	00:43				مايو
June	1.9	11:31	07:55		0.14	05:16				يونيو
July	1.97	08:24			0.1	00:14				يوليو
August	1.93	08:09			0.13	13:55	12:57			أغسطس
September	1.77	09:21			0.25	12:28				سبتمبر
October	1.66	04:04			0.16	11:31				أكتوبر
November	1.78	02:09			0.1	07:55	02:24			نوفمبر
December	1.91	01:40			0.1	00:43				ديسمبر



أعلى المد وأدنى الجزر حسب المحطات والتشهور والتاريخ والوقت  
**HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME**  
 2019

جدول رقم (٢٠١٤) (الوحدة: اليوم: الشهر: الدقيقة، الساعة: الدقيقة)

Table (2.14) (Unit: Day:Month:Minute, Hour:Minute)

Month	المد High Tide				الجزر Low tide				الشهر
	أقصى مد Highest tide	الوقت Time	التاريخ Date	الجزر Lowest tide	الوقت Time	التاريخ Date	الجزر Lowest tide		
January	1.68	00:43	22/01/2019	0.22	06:43	21/01/2019		يناير	
February	1.63	09:21	20/02/2019	0.27	06:14	18/02/2019		فبراير	
March	1.56	07:12	20/03/2019	0.39	02:09	18/03/2019		مارس	
April	1.5	06:57	16/04/2019	0.41	10:04	22/04/2019		أبريل	
May	1.51	00:28	11/05/2019	0.34	06:57	20/05/2019		مايو	
June	1.6	11:45	06/06/2019	0.27	01:12	06/06/2019		يونيو	
July	1.66	07:12	05/07/2019	0.21	01:55	04/07/2019		يوليو	
August	1.66	06:31	02/08/2019	0.23	01:26	01/08/2019		أغسطس	
September	1.56	13:12	27/09/2019	0.42	09:50	01/09/2019		سبتمبر	
October	1.52	01:12	31/10/2019	0.33	01:12	30/10/2019		أكتوبر	
November	1.6	13:12	29/11/2019	0.27	12:57	27/11/2019		نوفمبر	
December	1.63	04:48	15/12/2019	0.27	12:57	25/12/2019		ديسمبر	
<b>جزيرة شيراوة Shiraouh Island</b>									
January	1.87	04:04	08/01/2019	0.18	04:48	06/01/2019		يناير	
February	1.79	01:26	05/02/2019	0.28	05:31	03/02/2019		فبراير	
March	1.68	09:36	05/03/2019	0.46	00:57	03/03/2019		مارس	
April	1.67	06:14	27/04/2019	0.43	01:40	24/04/2019		أبريل	
May	1.81	03:36	23/05/2019	0.26	12:28	22/05/2019		مايو	
June	1.89	01:26	20/06/2019	0.16	05:45	05/06/2019		يونيو	
July	1.91	04:48	04/07/2019	0.13	07:12	03/07/2019		يوليو	
August	1.85	02:38	01/08/2019	0.21	02:38	01/08/2019		أغسطس	
September	1.67	10:48	11/09/2019	0.51	07:26	11/09/2019		سبتمبر	
October	1.69	03:36	22/10/2019	0.4	01:26	31/10/2019		أكتوبر	
November	1.84	03:50	30/11/2019	0.21	08:38	29/11/2019		نوفمبر	
December	1.92	11:31	29/12/2019	0.13	00:57	13/12/2019		ديسمبر	



أعلى المد وأدنى الجزر حسب المحطات والشهور والتاريخ والوقت  
**HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME**  
 2019

جدول رقم (٢٠١٤) ( الوحدة: اليوم؛ الشهر: الدقيقة، الساعة؛ الدقيقة)

Table (2.14) (Unit: Day:Month:Minute, Hour:Minute)

Month	المد High Tide				الجزر Low tide				الشهر
	أعلى مد Highest tide	الوقت Time			أدنى جزر Lowest tide	الوقت Time			
	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>قور العبد AL-Khor</b>									
January	2.61	04:48			0.27	12:57			يناير
February	2.45	05:31			0.42	13:55	12:14		فبراير
March	2.23	01:26	06:57	04:04	0.63	01:40			مارس
April	2.27	09:21			0.6	07:12			أبريل
May	2.46	06:57			0.43	04:19			مايو
June	2.57	14:09			0.29	04:19			يونيو
July	2.63	01:12			0.25	05:02			يوليو
August	2.53	01:26	10:33		0.31	03:21			أغسطس
September	2.18	10:19			0.59	04:33			سبتمبر
October	2.36	04:19			0.57	09:50			أكتوبر
November	2.54	01:26			0.37	10:04			نوفمبر
December	2.59	03:36	12:28		0.23	11:31			ديسمبر
<b>بخن AL-Khor</b>									
January	0.63	03:21			-0.02	12:28	08:24		يناير
February	0.64	00:00			-0.03	08:52	04:19		فبراير
March	0.63	10:48			-0.01	04:04	14:09		مارس
April	0.59	10:04	06:43		-0.01	14:09	10:33		أبريل
May	0.57	05:02	00:43		-0.01	09:50	06:28		مايو
June	0.55	09:07	05:16	13:26	0	05:02			يونيو
July	0.57	00:43	11:45		0.02	03:07	14:09		يوليو
August	0.6	11:31			0.02	04:04	00:57		أغسطس
September	0.61	06:28	02:52		0.01	12:43	00:14	10:48	سبتمبر
October	0.61	02:24			-0.01	06:00			أكتوبر
November	0.6	12:28			-0.03	02:24	12:57		نوفمبر
December	0.59	08:24	03:50		-0.04	13:40	09:36		ديسمبر



أعلى المد وأدنى الجزر حسب المحطات والشهور والتاريخ والوقت  
**HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME**  
 2019

جدول رقم (٢٠١٤) (الوحدة: اليوم: الشهر: الدقيقة، الساعة: الدقيقة)

Month	المد High Tide				الجزر Low tide				الشهر
	أقصى مد Highest tide	الوقت Time			أدنى جزر Lowest tide	الوقت Time			
	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>Ras Ashiraj راس عشيح</b>									
January	1.51	13:26			0.12	08:38	05:02		يناير
February	1.5	10:19	06:43		0.11	04:19		23/01/2019	فبراير
March	1.48	06:28	02:38		0.14	13:40		21/02/2019	مارس
April	1.47	07:40			0.19	11:45	07:55	22/03/2019	أبريل
May	1.45	01:55			0.2	06:00		19/04/2019	مايو
June	1.46	00:28	11:02		0.18	06:28		20/04/2019	يونيو
July	1.49	07:40			0.14	03:21		07/06/2019	يوليو
August	1.5	04:48			0.12	13:55		06/07/2019	أغسطس
September	1.5	01:12			0.12	08:52		03/08/2019	سبتمبر
October	1.49	11:45			0.15	03:21		02/09/2019	أكتوبر
November	1.46	10:48	06:28		0.18	00:57		01/10/2019	نوفمبر
December	1.45	05:45			0.2	01:40	12:43	28/11/2019	ديسمبر
<b>Ras Lafan راس لفان</b>									
January	1.77	11:31			0.14	04:04	01:40	15/12/2019	يناير
February	1.7	10:48			0.18	00:00		21/01/2019	فبراير
March	1.6	09:50	06:14		0.23	11:02	05:45	22/02/2019	مارس
April	1.5	06:43	04:33		0.2	05:02		23/03/2019	أبريل
May	1.60	11:31	06:57		0.19	12:43		20/04/2019	مايو
June	1.74	10:48	07:40		0.23	12:00		19/05/2019	يونيو
July	1.86	09:50	06:14		0.23	03:21		20/06/2019	يوليو
August	1.92	04:33			0.27	11:16		03/07/2019	أغسطس
September	1.81	09:21			0.32	12:00		01/08/2019	سبتمبر
October	1.74	04:48			0.25	11:02	05:16	30/09/2019	أكتوبر
November	1.74	05:31	00:43		0.2	05:02		28/10/2019	نوفمبر
December	1.76	00:28			0.22	13:12	08:24	26/11/2019	ديسمبر



أعلى المد وأدنى الجزر حسب المحطات والتشهور والتاريخ والوقت  
**HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME**  
 2019

جدول رقم (٢٠١٤) (الوحدة: اليوم، الشهر، الدقيقة، الساعة): النقطة

Month	المد High Tide				الجزر Low tide				الشهر							
	أقصى مد Highest tide	الوقت Time	التاريخ Date	الجزر Lowest tide	الوقت Time	التاريخ Date	الوقت Time	التاريخ Date								
January	0.68	11:02	03/01/2019	0.01	01:12	10:48	04:48	02:38	05/01/2019	06/01/2019	07/01/2019	22/01/2019	يناير			
February	0.64	02:52	01/02/2019	0.01	08:24	03:21	11:45		03/02/2019	04/02/2019	05/02/2019		فبراير			
March	0.6	12:00	06:14	00:14	22/03/2019	23/03/2019	435:48	0.03	14:09	09:07			04/03/2019	05/03/2019	مارس	
April	0.65	04:04	20/04/2019	0.06	04:04	05:02	02:09		02/04/2019	17/04/2019	18/04/2019		02/04/2019	17/04/2019	18/04/2019	أبريل
May	0.68	01:26	11:02		17/05/2019	18/05/2019		0.04	06:57	03:07	12:57		19/05/2019	20/05/2019	21/05/2019	مايو
June	0.69	08:38			15/06/2019			0.01	12:43	07:55			18/06/2019	19/06/2019		يونيو
July	0.67	04:33	01:40		13/07/2019	14/07/2019		-0.01	06:43	01:40			17/07/2019	18/07/2019		يوليو
August	0.63	11:02	09:07		11/08/2019	12/08/2019		0	13:55	08:24			15/08/2019	16/08/2019		أغسطس
September	0.61	13:26			30/09/2019			0.02	05:16				13/09/2019			سبتمبر
October	0.65	11:31	06:00		28/10/2019	29/10/2019		0.06	02:38	13:55	09:50		10/10/2019	11/10/2019	12/10/2019	أكتوبر
November	0.68	04:33			26/11/2019			0.02	08:38				28/11/2019			نوفمبر
December	0.68	01:40	12:43		24/12/2019	25/12/2019		-0.01	03:50				27/12/2019			ديسمبر

**Smeisma**  
 سميصة

January	1.86	13:55	23/01/2019	0.11	13:26	11:31			20/01/2019	21/01/2019			يناير
February	1.79	00:43	20/02/2019	0.17	11:02				19/02/2019				فبراير
March	1.67	00:28	20/03/2019	0.27	10:19	04:33	13:26		20/03/2019	22/03/2019	23/03/2019		مارس
April	1.62	05:02	23/04/2019	0.22	01:40	10:33			19/04/2019	20/04/2019			أبريل
May	1.77	04:48	21/05/2019	0.17	12:00				07/05/2019				مايو
June	1.83	00:14	19/06/2019	0.11	08:24	03:21			04/06/2019	05/06/2019			يونيو
July	1.88	06:57	05/07/2019	0.08	04:04				03/07/2019				يوليو
August	1.85	08:52	02/08/2019	0.12	04:19	02:38			01/08/2019	02/08/2019			أغسطس
September	1.7	09:50	01/09/2019	0.22	00:28				01/09/2019				سبتمبر
October	1.67	03:21	31/10/2019	0.21	04:19				28/10/2019				أكتوبر
November	1.81	10:19	30/11/2019	0.15	02:52				14/11/2019				نوفمبر
December	1.85	12:00	28/12/2019	0.09	08:09				13/12/2019				ديسمبر



أعلى المد وأدنى الجزر حسب المحطات والتسهير والتاريخ والوقت  
**HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME**  
 2019

جدول رقم (٢٠١٤) (الوحدة: اليوم: الشهر: الدقيقة، الساعة: الدقيقة)

Month	أقصى مد Highest tide	الوقت Time				المد High Tide				الجزر Low tide	الوقت Time				الشهر			
		1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4				
January	0.88	02:24	13:55			23/01/2019	24/01/2019			0.11	03:50	07:40	04:04		23/01/2019	25/01/2019	26/01/2019	يناير
February	0.89	13:26				21/02/2019				0.11	02:38	13:12			23/02/2019	24/02/2019		فبراير
March	0.87	12:43	09:36			21/03/2019	22/03/2019			0.11	10:04	05:31	00:28		11/03/2019	12/03/2019	23/03/2019	مارس
April	0.84	09:07	06:00			19/04/2019	20/04/2019			0.1	11:02	06:28	02:09	12:28	08/04/2019	09/04/2019	10/04/2019	أبريل
May	0.80	05:16				18/05/2019				0.1	07:55	03:36	13:55	10:04	07/05/2019	08/05/2019	09/05/2019	مايو
June	0.83	01:12	13:12			07/06/2019	08/06/2019			0.1	01:26	12:00			06/06/2019	07/06/2019		يونيو
July	0.86	11:45	09:07			05/07/2019	07/07/2019			0.11	00:14	10:04	06:00		05/07/2019	06/07/2019	07/07/2019	يوليو
August	0.88	08:09	05:02	07:12		03/08/2019	05/08/2019	43708		0.1	13:40	10:04			05/08/2019	06/08/2019		أغسطس
September	0.89	04:19				01/09/2019				0.09	08:52				03/09/2019			سبتمبر
October	0.85	11:31				01/10/2019				0.1	07:12	03:21			01/10/2019	02/10/2019		أكتوبر
November	0.8	13:12				25/11/2019				0.11	13:26	09:07	05:16		15/11/2019	16/11/2019	17/11/2019	نوفمبر
December	0.82	07:26	05:16			16/12/2019	17/12/2019			0.11	07:12	03:07			15/12/2019	16/12/2019		ديسمبر
<b>Mesaeed</b>																		
January	2.30	05:31	00:57			22/01/2019	23/01/2019			0.28	13:12	09:36			20/01/2019	21/01/2019		يناير
February	2.24	04:19	13:40			19/02/2019	20/02/2019			0.34	10:04	08:24			18/02/2019	19/02/2019		فبراير
March	2.14	00:57	10:33			19/03/2019	20/03/2019			0.54	08:52				19/03/2019			مارس
April	2.05	08:52				16/04/2019				0.56	06:57				21/04/2019			أبريل
May	2.18	08:24				21/05/2019				0.51	13:40	04:04			07/05/2019	08/05/2019		مايو
June	2.38	13:12	09:21			06/06/2019	07/06/2019			0.44	12:28	05:02			04/06/2019	05/06/2019		يونيو
July	2.54	00:14				04/07/2019				0.41	05:45				03/07/2019			يوليو
August	2.59	00:28	09:36			01/08/2019	02/08/2019			0.44	02:09				01/08/2019			أغسطس
September	2.36	07:55				26/09/2019				0.71	12:28				01/09/2019			سبتمبر
October	2.18	00:28	13:40			23/10/2019	24/10/2019			0.65	00:28	05:31			30/10/2019	31/10/2019		أكتوبر
November	2.22	04:04				18/11/2019				0.53	03:36				28/11/2019			نوفمبر
December	2.27	08:09	03:36			15/12/2019	16/12/2019			0.42	11:45				13/12/2019			ديسمبر



أعلى المد وأدنى الجزر والشهور والتاريخ والوقت  
**HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, MONTHS, DATE AND TIME**  
 2019

Table (2.14) (Unit: Day:Month:Minute, Hour:Minute)

جدول رقم (٢٠١٤) ( الوحدة: اليوم: الشهر: الدقيقة ، الساعة: الدقيقة)

Month	المسطح High Tide				الجزر Low tide				الشهر
	أعلى مد Highest tide	الوقت Time	التاريخ Date	الذي جزر Lowest tide	الوقت Time	التاريخ Date	الوقت Time	التاريخ Date	
January	1.84	07:26	22/01/2019	0	03:07	23/01/2019			يناير
February	1.78	02:24	20/02/2019	0.02	01:40	21/02/2019			فبراير
March	1.68	00:14	20/03/2019	0.12	06:28	23/03/2019			مارس
April	1.59	13:12	16/04/2019	0.13	03:21	20/04/2019	21/04/2019		أبريل
May	1.73	10:04	21/05/2019	0.17	13:55	18/05/2019			مايو
June	1.88	00:57	06/06/2019	0.23	09:07	15/06/2019			يونيو
July	2.01	01:26	04/07/2019	0.24	13:12	03/07/2019	04/07/2019		يوليو
August	2.04	10:33	02/08/2019	0.24	08:38	01/08/2019	02/08/2019		أغسطس
September	1.84	12:00	01/09/2019	0.22	05:02	30/09/2019			سبتمبر
October	1.66	10:19	31/10/2019	0.11	10:04	28/10/2019	30/10/2019		أكتوبر
November	1.75	05:31	29/11/2019	0.07	00:57	26/11/2019			نوفمبر
December	1.76	10:04	15/12/2019	0.08	11:45	24/12/2019			ديسمبر

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



أعلى المد وأدنى الجزر حسب المحطات والتاريخ والوقت  
HIGHEST AND LOWEST TIDES BY STATION, DATE AND TIME  
2019

جدول رقم (٢٠١هـ) الوحدة: اليوم، الشهر، الدقيقة، الساعة: الدقيقة

Station	المد High Tide				الجزر Low tide					المحطة				
	أعلى مد Highest tide	Time الوقت	1	2	أدنى جزر Lowest tide	Time الوقت	1	2	3		4	5	Date التاريخ	
Al Kharaej	0.90	00:00			-0.13	07:55							01/12/2019	الخارج
AL-Khor	1.96	04:33			0.19	00:43							12/12/2019	الحور
Al Ruwais	2.27	04:19			0.19	13:55							21/02/2019	الرويس
Al Naqiyah	0.64	08:52			0.03	03:07							20/02/2019	النفية
AL-Wakra	1.86	11:02			0.14	04:33							20/01/2019	الوكرة
Umm Bab	0.70	02:09			-0.06	08:24							26/12/2019	أم باب
Jebel Fuwairit	1.84	00:57			0.13	00:28							28/10/2019	جبل فويرط
Al Aaliya Island	1.97	12:43			0.07	07:12							21/01/2019	جزيرة العالبة
Halul Island	1.68	00:43			0.21	01:55							04/07/2019	جزيرة حلول
Shiraouh Island	1.92	11:31			0.13	07:12							03/07/2019	جزيرة شراوه
Khor Al-Odaid	2.63	01:12			0.23	11:31							13/12/2019	خور العويد
AL-Khor	0.64	00:00			-0.04	13:40							27/12/2019	دخان
Ras Ashiraj	1.51	13:26			0.11	04:19							21/02/2019	راس عشيرج
Ras Laffan	1.92	04:33			0.14	04:04							21/01/2019	راس لافان
Zekreet	0.69	08:38			-0.01	06:43							17/07/2019	زكريت
Smeisma	1.88	06:57			0.08	04:04							03/07/2019	سميسما
Ghar Al Bared	0.89	13:26			0.09	08:52							03/09/2019	غار البريد
Mesaieed	2.59	00:28			0.28	13:12							20/01/2019	مسيح
Doha Port	2.04	10:33			0.00	03:07							23/01/2019	ميناء الدوحة

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



بيانات العوامات البحرية حسب الشهور  
DATA OF MARINE BUOYS BY MONTH  
2019

جدول رقم (٢٠١) (الوحدة: درجة مئوية، متر/ثانية ، متر)

Item	السنوي Annual	ديسمبر December	نوفمبر November	اكتوبر October	سبتمبر September	اغسطس August	يوليو July	يونيو June	مايو May	ابريل April	مارس March	فبراير February	يناير January	البيان
Average Air temperature Celsius	Max	36.7	25.2	29.9	34.2	36.7	35.2	35.3	32.5	26.4	24.3	21.5	23.2	متوسط درجة حرارة المظلي
	Min	15.2	19.0	20.3	28.5	30.4	30.9	30.0	23.4	19.3	15.7	16.8	15.2	متوسط درجة حرارة الهواء المنغري
Average Water temperature Celsius	27.7	25.4	29.3	32.7	33.9	33.8	32.7	31.4	26.4	22.6	20.7	21.0	22.8	متوسط درجة حرارة الماء مغموية
Average Current speed (m/s)	N/M	N/M	N/M	N/M	N/M	N/M	N/M	N/M	N/M	N/M	N/M	N/M	N/M	متوسط سرعة التيارات البحرية (متر/ثانية) في عمق ٥ متر
Average wave height(m)	0.7	0.8	0.7	0.4	0.6	0.5	0.7	0.5	0.4	0.8	1.0	1.1	1.1	متوسط ارتفاع الموج (متر)
Average Air temperature Celsius	Max	37.6	N/M	N/M	34.5	37.6	37.0	36.0	32.5	29.3	24.0	22.0	23.5	متوسط درجة المظلي
	Min	15.8	N/M	N/M	28.8	31.1	32.2	30.3	24.2	19.6	16.6	16.7	15.8	متوسط درجة حرارة الهواء المنغري
Average Water temperature Celsius	28.3	N/M	N/M	33.4	34.8	34.9	33.9	32.1	27.3	23.7	20.7	20.5	21.6	متوسط درجة حرارة الماء مغموية
Average Current speed (m/s)	0.3	N/M	N/M	-	-	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	متوسط سرعة التيارات البحرية (متر/ثانية) في عمق ٥ متر
Average wave height(m)	0.5	N/M	N/M	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.5	0.8	0.7	0.6	متوسط ارتفاع الموج (متر)

N/M:Not measured.

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

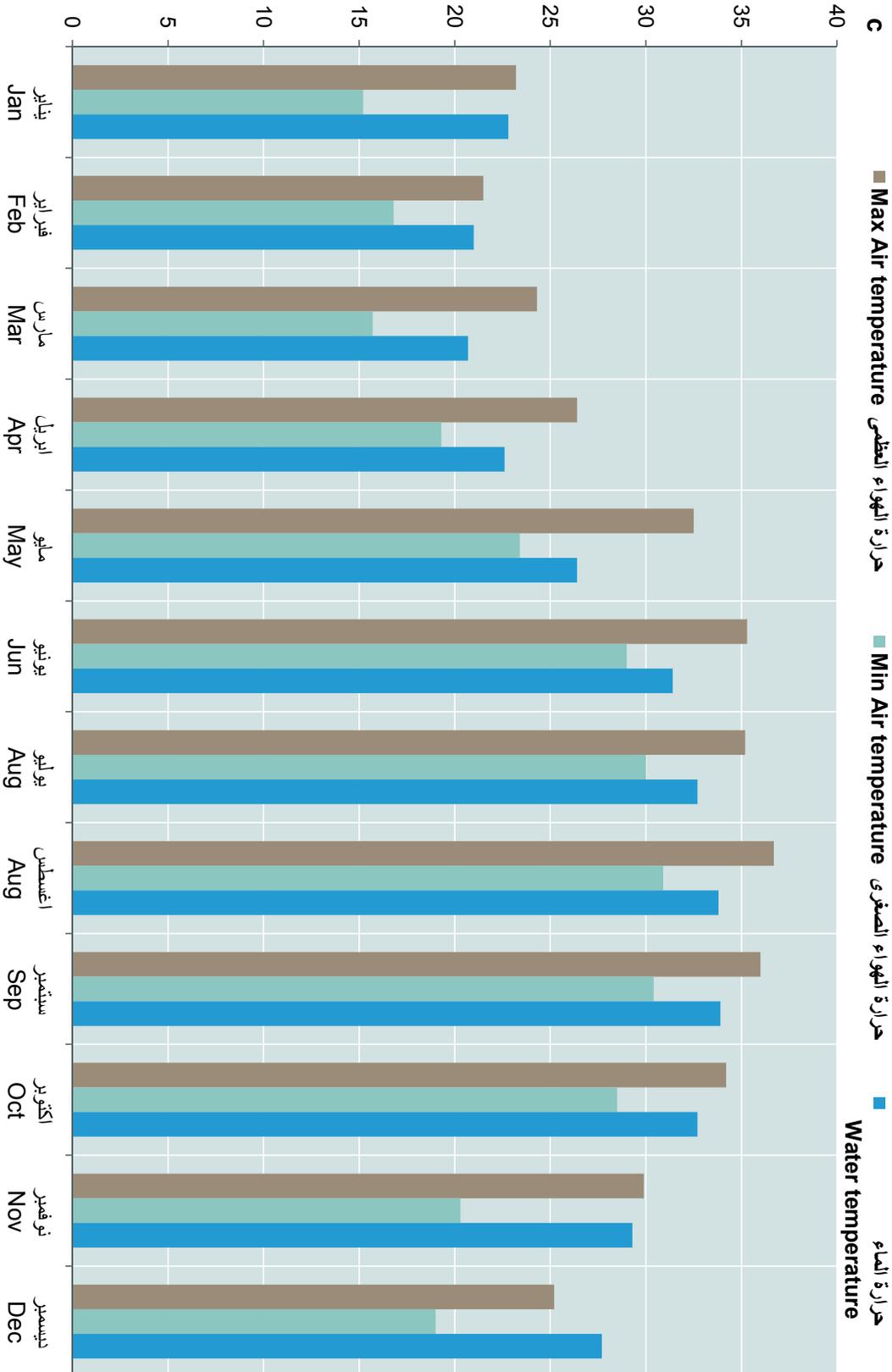
يتم قياسها: N/M:  
المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - ادارة الأرصاد الجوية



درجة مئوية

C

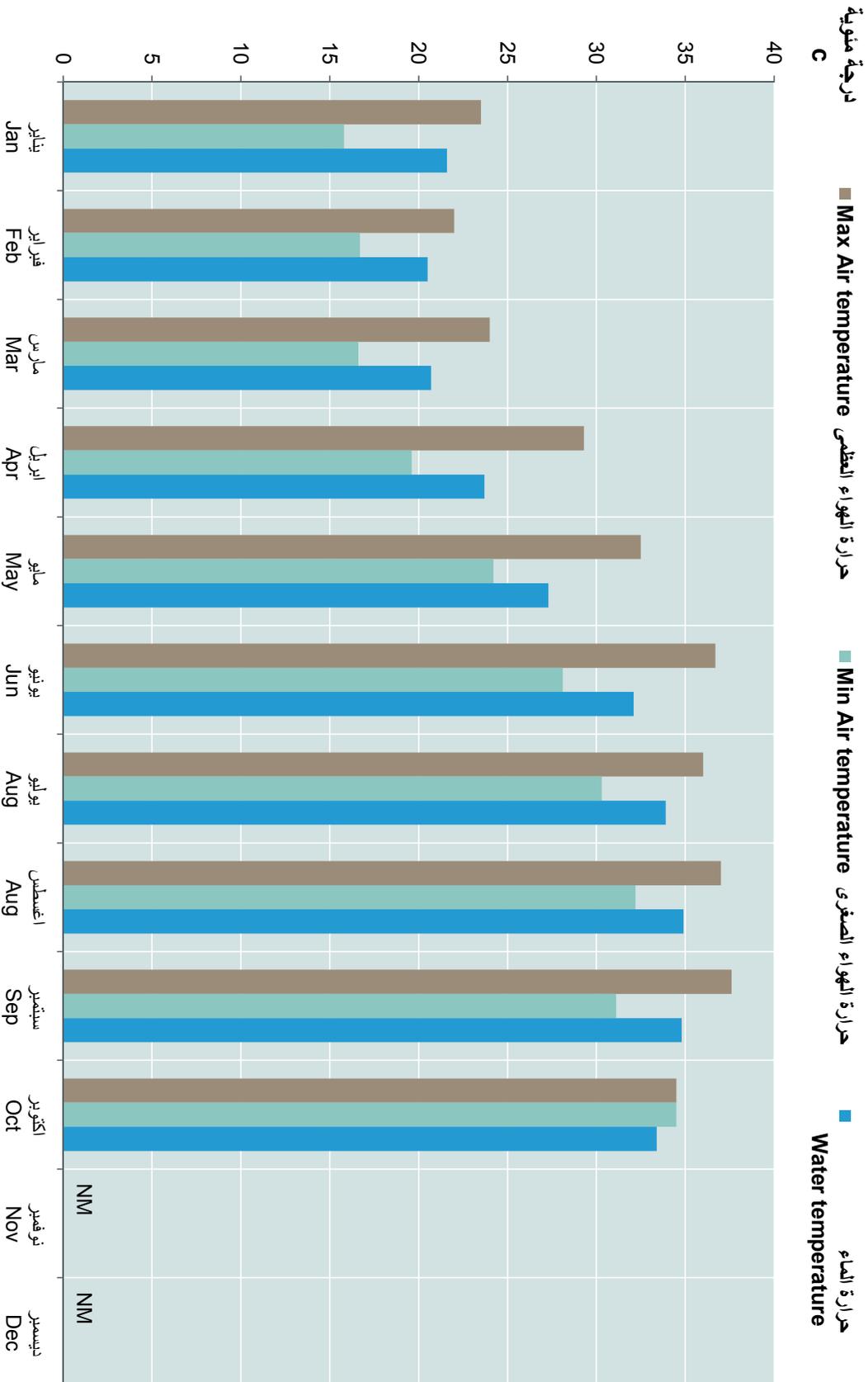
## درجة حرارة الماء والهواء للعوامات البحرية لشمال قطر حسب الشهور Water and air temperature Celsius of marine buoys of the north of Qatar by month 2019



شكل رقم (2.5) Chart No.



درجة حرارة المياه والهواء للموامت البحرية لجزيرة شراوه حسب الشهور  
**Water and air temperature Celsius of marine buoys of shawah island by month**  
**2019**



شكل رقم (2.6) Chart No.



عدد مرات حدوث خسوف القمر حسب التاريخ ونوع الخسوف  
**Number of lunar eclipses, depending on date and type of the eclipse**  
**2006 -2019**

جدول رقم (٢،١٧)

Year	خسوف مرئي في قطر			نوع الخسوف			التاريخ Date	عدد مرات حدوث الخسوف Number of Lunar Eclipses	السنة
	المجموع Total Number	غير مرئي Unseen	مرئي Seen	المجموع Total Number	جزئي Partial Eclipse	كلي Total Eclipse			
2006	1		1	1	1		07-Sep	1	٢٠٠٦
	1		1	1		1	3-4 March 28-Aug	2	٢٠٠٧
2007	1	1		1			21-Feb 16-Aug	2	٢٠٠٨
	1		1	1	1		31-Dec	1	٢٠٠٩
2008	1		1	1			26-Jun 21-Dec	2	٢٠١٠
	1		1	1		1	15-Jun 10-Dec	2	٢٠١١
2009	1		1	1			04-Jun 25-Apr	1	٢٠١٢
	1		1	1	1		15-Apr 08-Oct	2	٢٠١٣
2010	1		1	1			04-Apr 28-Sep	1	٢٠١٤
	1		1	1		1	07-Aug	1	٢٠١٥
2011	1		1	1			31-Jan 27-Jul	2	٢٠١٦
	1		1	1		1	21-Jan 16-Jul	2	٢٠١٧
2012	1		1	1				1	٢٠١٨
	1		1	1		1		2	٢٠١٩
2013	1		1	1				1	٢٠١٩
	1		1	1		1		2	٢٠١٩
2014	1		1	1				1	٢٠١٩
	1		1	1		1		2	٢٠١٩
2015	1		1	1				1	٢٠١٩
	1		1	1		1		2	٢٠١٩
2016	1		1	1				1	٢٠١٩
	1		1	1		1		2	٢٠١٩
2017	1		1	1				1	٢٠١٩
	1		1	1		1		2	٢٠١٩
2018	1		1	1				1	٢٠١٩
	1		1	1		1		2	٢٠١٩
2019	1		1	1				1	٢٠١٩
	1		1	1		1		2	٢٠١٩

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



عدد مرات حدوث كسوف الشمس حسب التاريخ ونوع الكسوف  
**Number of Solar eclipses, depending on date and type of the eclipse**  
**2006 -2019**

Table (2.18)

جدول رقم (٢،١٨)

Year	كسوف مرئي في قطر Is the eclipse seen in Qatar ?			نوع الكسوف Type of Solar Eclipse				التاريخ Date	عدد مرات حدوث الكسوف Number of Solar Eclipses	السنة
	المجموع Total Number	غير مرئي Unseen	مرئي Seen	المجموع Total Number	حلقي Annular Solar Eclipse	جزئي Partial Eclipse	كلي Total Eclipse			
2006	1	1	1	0	1			29-Mar 22-Sep	2	٢٠٠٦
	1	1	1	0	1	1	1	19-Mar 11-Sep	2	٢٠٠٧
2007	1	1	1	1				07-Feb 01-Aug	2	٢٠٠٨
	1	1	1	0	1			26-Jan 21-22 July	2	٢٠٠٩
2008	1	1	1	0	1			15-Jan 11-Jul	2	٢٠١٠
	1	1	1	0	1	1	1	04-Jan 01-Jun	3	٢٠١١
2009	1	1	1	0	1			20-21 May 12-13 November	2	٢٠١٢
	1	1	1	0	1			9-10 May 03-Nov	2	٢٠١٣
2010	1	1	1	0	1			29-Apr 23-Oct	2	٢٠١٤
	1	1	1	0	1	1	1	20-Mar 13-Sep	2	٢٠١٥
2011	1	1	1	0	1					
	1	1	1	0	1	1	1			
2012	1	1	1	0	1					
	1	1	1	0	1					
2013	1	1	1	0	1					
	1	1	1	0	1					
2014	1	1	1	0	1					
	1	1	1	0	1					
2015	1	1	1	0	1					
	1	1	1	0	1					



عدد مرات حدوث كسوف الشمس حسب التاريخ ونوع الكسوف  
 Number of Solar eclipses, depending on date and type of the eclipse  
 2006 -2019

Table (2.18)

جدول رقم (٢،١٨)

Year	كسوف مرئي في قطر			نوع الكسوف			التاريخ Date	عدد مرات حدوث الكسوف Number of Solar Eclipses	السنة
	المجموع Total Number	غير مرئي Unseen	مرئي Seen	المجموع Total Number	حظي Annular Solar Eclipse	جزئي Partial Eclipse			
2016	1	1	1				8-9 March	2	٢٠١٦
	1	1	1		1		01-Sep		
2017	1	1	1				26-Feb	2	٢٠١٧
	1	1	1				21-Aug		
	1	1	1			1	15-Feb		
2018	1	1	1				13-Jul	3	٢٠١٨
	1	1	1			1	11-Aug		
	1	1	1			1	6-7 January		
2019	1	1	1				02-Jul	3	٢٠١٩
	1	1	1				26-Dec		
	1	1	1		1				

Source: General Authority of Civil Aviation - Meteorological Department

المصدر: الهيئة العامة للطيران المدني - إدارة الأرصاد الجوية



الفصل الثالث

Chapter Three

# 3

إحصاءات جودة الهواء

AIR QUALITY STATISTICS



# 3

## Chapter Three

## الفصل الثالث

### AIR QUALITY STATISTICS

### إحصاءات جودة الهواء

Sub-topic: Air Quality

الموضوع الفرعي: جودة الهواء

Sub-topic: Ozone Depletion

الموضوع الفرعي: استنفاد طبقة الأوزون

Sub-topic: Greenhouse Gas Emissions (GHGs)

الموضوع الفرعي: انبعاثات الغازات الدفيئة (GHGs)



التوسط السنوي لجودة الهواء بمدينة الدوحة  
ANNUAL AVERAGE OF AIR QUALITY - DOHA CITY  
2014 - 2019

جدول رقم (٣-١)

Year & Location	Pollutants	جسيمات دقيقة (PM10) Particulate Matter (PM10)	أول أكسيد الكربون (CO) Carbon Monoxide (CO)	الأوزون على مستوى الأرض (O <sub>3</sub> ) Ground Level Ozone (O <sub>3</sub> )	ثنائي أكسيد النيتروجين (NO <sub>2</sub> ) Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> )	ثنائي أكسيد الكبريت (SO <sub>2</sub> ) Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	المواقع المواقع	
2014	*Annual Limit	طبيعي	طبيعي	طبيعي	طبيعي	طبيعي	الحق السنوي*	
		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal		
	Aspire Zone	طبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	استاير زون	
	Qatar University	طبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	جامعة قطر	
	Al Corniche	طبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	الكورنيش	
		Normal	Normal	Clean	Clean	Clean	Clean	
	Aspire Zone	طبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	الكورنيش
		Normal	Normal	Clean	Clean	Clean	Clean	استاير زون
	2015	Qatar University	أقل من الطبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	جامعة قطر
			Less than Normal	Clean	Clean	Clean	Clean	٢٠١٥
	Al Corniche	طبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	الكورنيش
		Normal	Normal	Clean	Clean	Clean	Clean	
Aspire Zone	طبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	الكورنيش	
	Normal	Normal	Clean	Clean	Clean	Clean	استاير زون	
2016	Qatar University	طبيعي	نظيف	نظيف	طبيعي	نظيف	جامعة قطر	
		Normal	Normal	Clean	Clean	Clean	٢٠١٦	
Al Corniche	طبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	طبيعي	نظيف	الكورنيش	
	Normal	Normal	Clean	Clean	Clean	Clean		
Aspire Zone	طبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	استاير زون	
	Normal	Normal	Clean	Clean	Clean	Clean		
2017	Qatar University	طبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	جامعة قطر	
		Normal	Normal	Clean	Clean	Clean	٢٠١٧	
Al Corniche	طبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	الكورنيش	
	Normal	Normal	Clean	Clean	Clean	Clean		
Aspire Zone	طبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	استاير زون	
	Normal	Normal	Clean	Clean	Clean	Clean		
2018	Qatar University	أقل من طبيعي	نظيف	نظيف	طبيعي	نظيف	جامعة قطر	
		Less than Normal	Clean	Clean	Clean	Clean	٢٠١٨	
Al Corniche	أقل من طبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	طبيعي	نظيف	الكورنيش	
	Less than Normal	Clean	Clean	Clean	Normal	Clean		
Aspire Zone	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	استاير زون	
	Clean	Clean	Clean	Clean	Clean	Clean		
2019	Qatar University	طبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	جامعة قطر	
		Normal	Normal	Clean	Clean	Clean	٢٠١٩	
Al Corniche	طبيعي	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	نظيف	الكورنيش	
	Normal	Normal	Clean	Clean	Clean	Clean		

Source: Ministry of Municipality and Environment  
\* The Annual Average considered "Normal" as Description of the Indicator

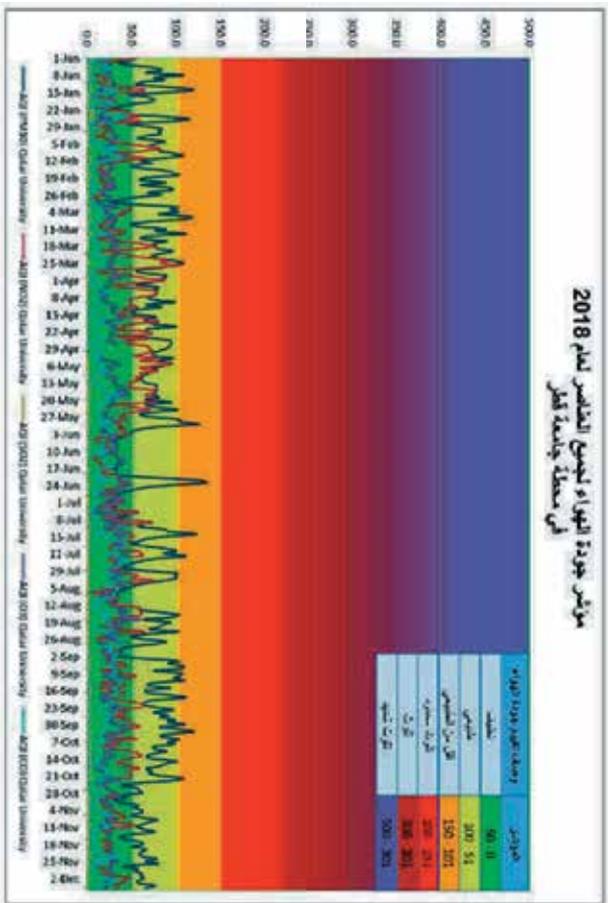
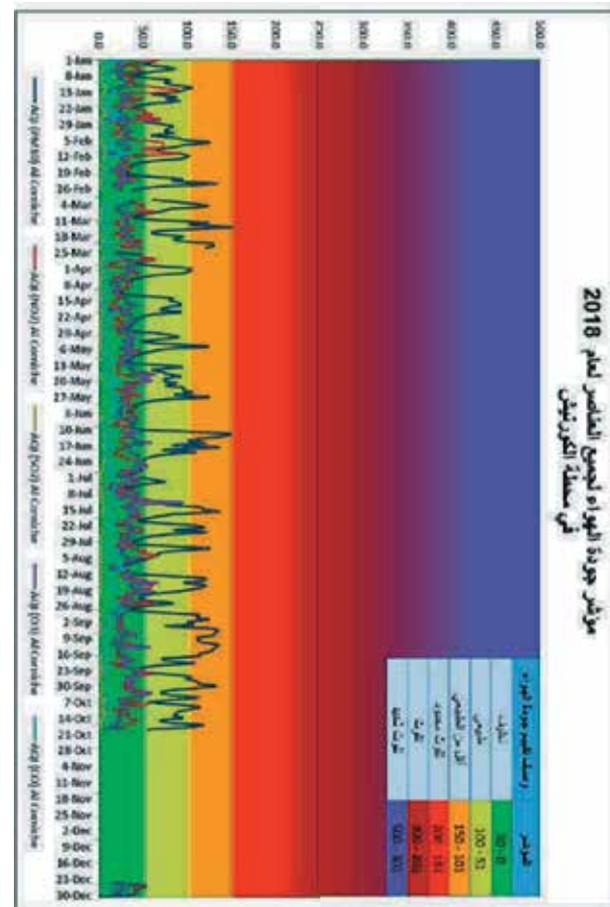
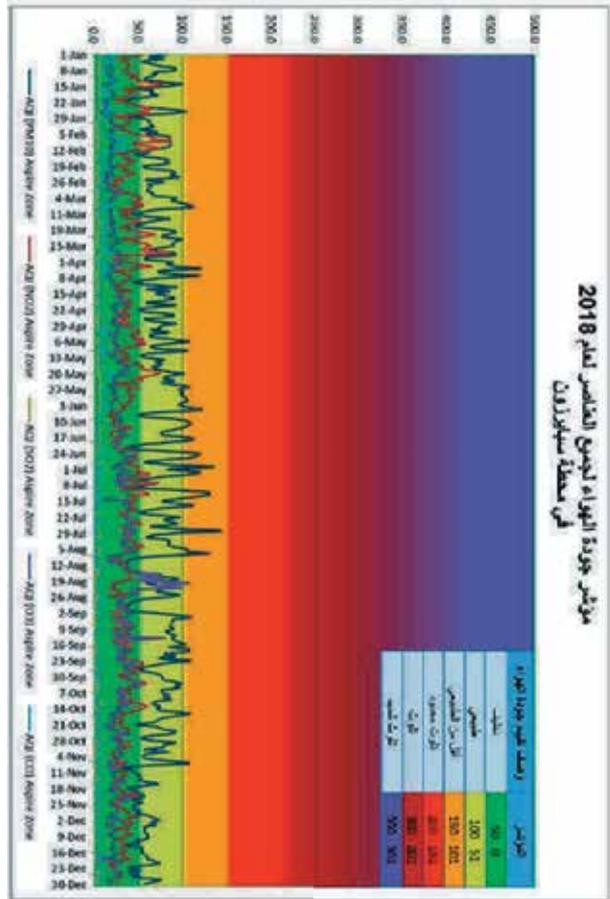
Description of Air Pollutants Indicator

- 0-50
- 51-100
- 101-150
- 151-200
- 201-300
- 301-500

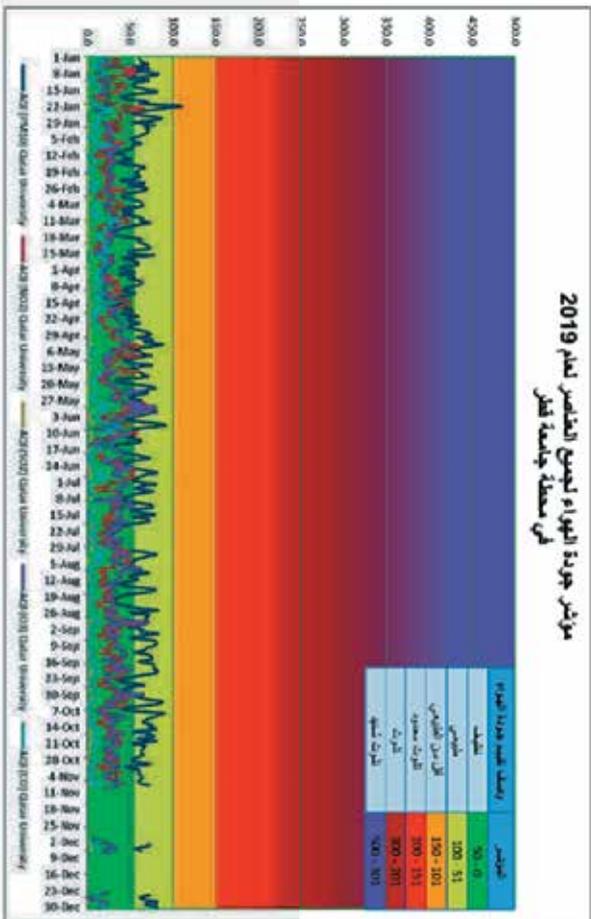
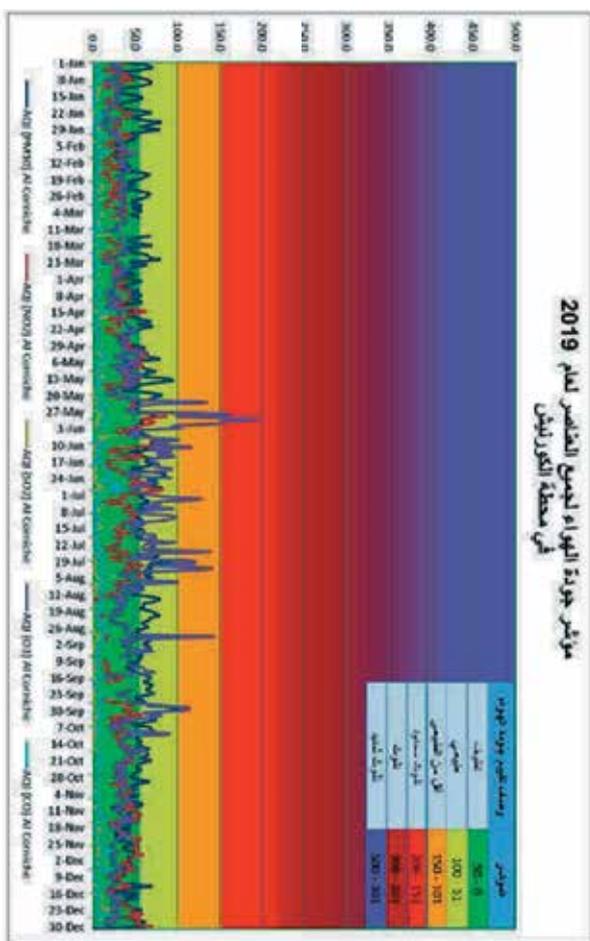
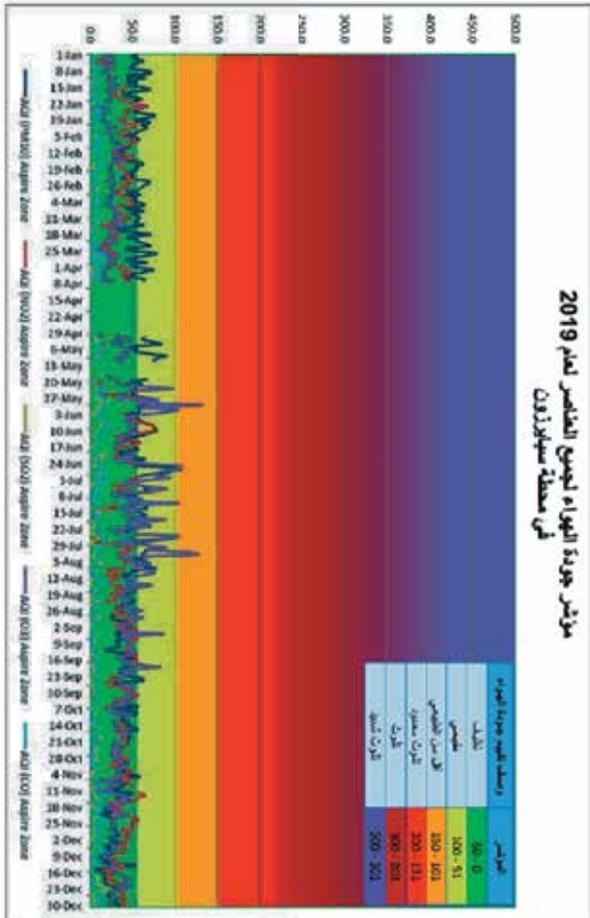
وصف مؤشر توثق الهواء

- 0-50
- طبيعي
- ٥١-١٠٠
- أقل من الطبيعي
- ١٥١-٢٠٠
- ٢٠١-٣٠٠
- ٣٠١-٥٠٠

المصدر: وزارة البلدية والبيئة  
\* تم اعتبار الحد السنوي هو وصف المؤشر "طبيعي"



مصدر رقم (3-1). Chart No.



شكل رقم (3.2) Chart No. (3.2)



المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء  
موفينبيك (الكورنيش)  
AVERAGE MONTHLY OF THE AIR POLLUTANTS INDICATOR  
MOVENPICK (AL CORNICHE)  
2018 & 2019

جدول رقم (٣، ٢)

Item	ديسمبر December	نوفمبر November	اكتوبر October	سبتمبر September	أغسطس August	يوليو July	يونيو June	مايو May	أبريل April	مارس March	فبراير February	يناير January	البيان
------	--------------------	--------------------	-------------------	---------------------	-----------------	---------------	---------------	-------------	----------------	---------------	--------------------	------------------	--------

2018

Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	نظيف Clean	...	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثنائي أكسيد الكبريت
Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> )	نظيف Clean	...	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثنائي أكسيد النتروجين
Ground Level Ozone (O <sub>3</sub> )	نظيف Clean	...	نظيف Clean	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	الأوزون على مستوى الأرض
Carbon Monoxide (CO)	نظيف Clean	...	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	أول أكسيد الكربون
Particulate Matter (PM <sub>10</sub> )	نظيف Clean	...	أقل من طبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	أقل من طبيعي Less than Normal	أقل من طبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	جسيمات دقيقة (PM10)				

2019

Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثنائي أكسيد الكبريت
Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> )	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	طبيعي Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثنائي أكسيد النتروجين
Ground Level Ozone (O <sub>3</sub> )	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	أقل من الطبيعي Less than Normal	ثرت محدود limited	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	الأوزون على مستوى الأرض			
Carbon Monoxide (CO)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	أول أكسيد الكربون
Particulate Matter (PM <sub>10</sub> )	طبيعي Normal	نظيف Clean	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	طبيعي Normal	جسيمات دقيقة (PM10)

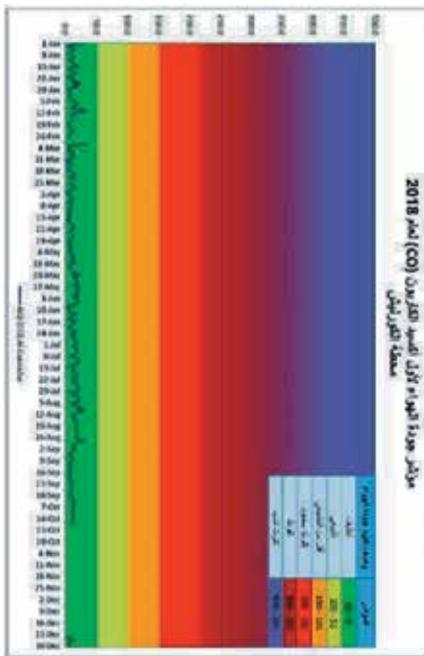
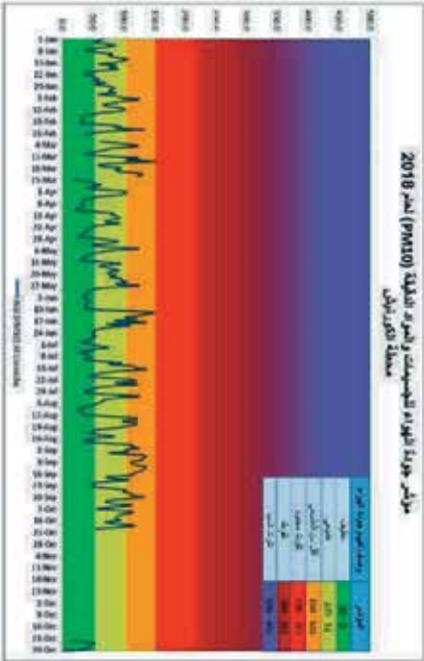
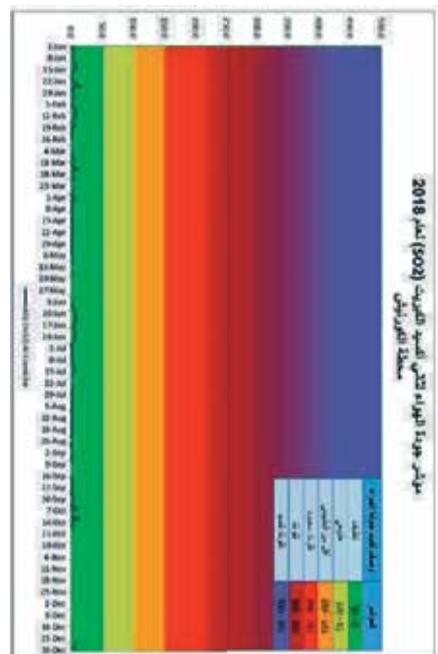
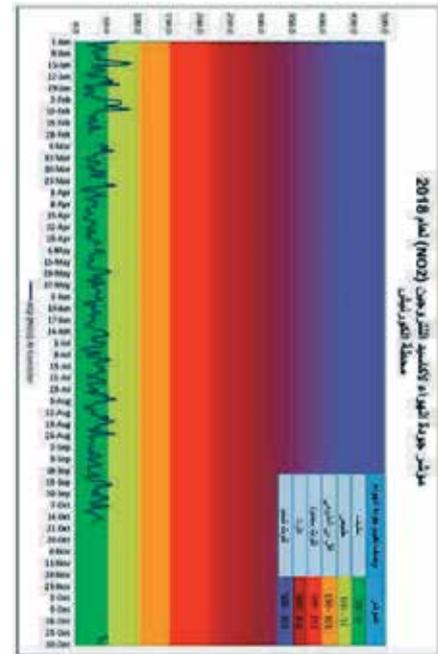
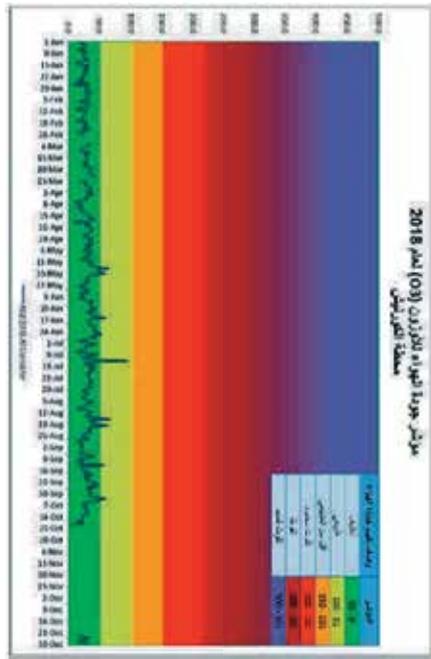
المصدر : وزارة البلدية والبيئة

Description of Air Pollutants Indicator

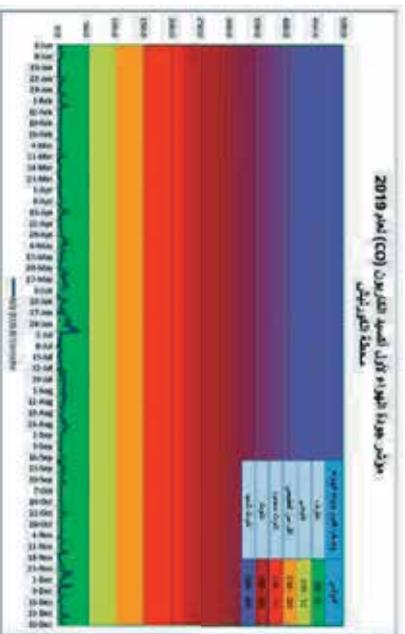
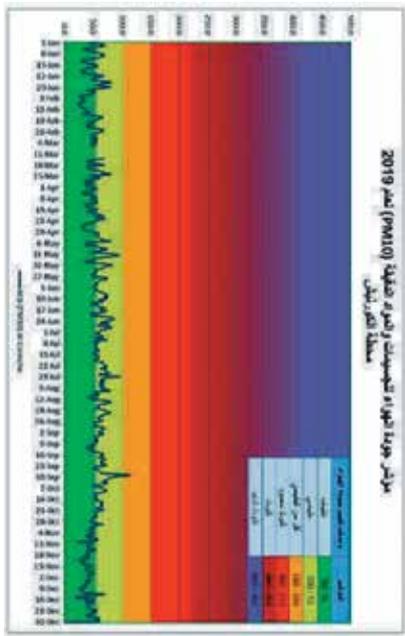
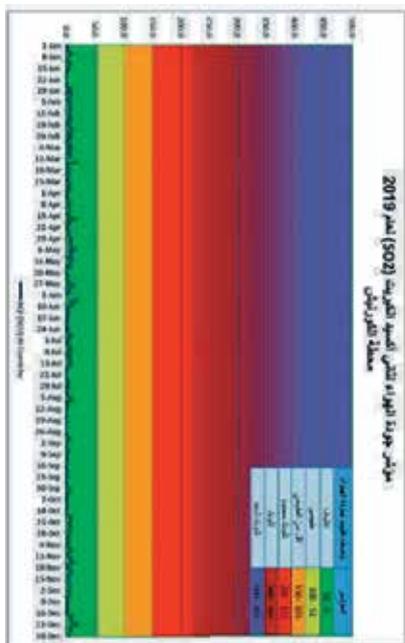
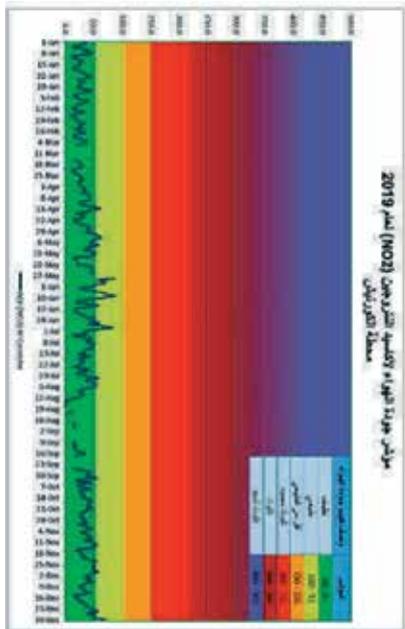
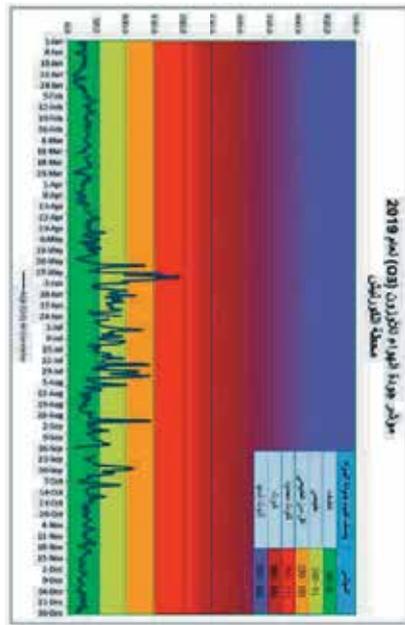
Clean 0-50  
Normal 51-100  
Less than Normal 101-150  
limited Polluted 151-200  
Polluted 201-300  
Extremely Polluted 301-500

وصف مؤشرات تلوث الهواء

نظيف 0-50  
طبيعي 51-100  
أقل من الطبيعي 101-150  
تلوث محدود 151-200  
تلوث 201-300  
تلوث شديد 301-500



شكل رقم (3.3) Chart No.



شكل رقم (3.4) Chart No.



المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء  
جامعة قطر

AVERAGE MONTHLY OF THE AIR POLLUTANTS INDICATOR  
QATAR UNIVERSITY  
2018 & 2019

Table (3.3)

Item	ديسمبر December	نوفمبر November	الكتوبر October	سبتمبر September	أغسطس August	يوليو July	يونيو June	مايو May	أبريل April	مارس March	فبراير February	يناير January	البيان
------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------	-----------------	---------------	---------------	-------------	----------------	---------------	--------------------	------------------	--------

جدول رقم (٣.٣)

2018														
Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثلاثي أكسيد الكبريت
Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> )	نظيف Clean	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	ثلاثي أكسيد النيتروجين	
Ground Level Ozone (O <sub>3</sub> )	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	الأوزون عند مستوى الأرض	
Carbon Monoxide (CO)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	أول أكسيد الكربون	
Particulate Matter (PM <sub>10</sub> )	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	أقل من طبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	أقل من طبيعي Less than Normal	أقل من طبيعي Less than Normal	أقل من طبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	أقل من طبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	أقل من طبيعي Less than Normal	جسيمات دقيقة (PM10)	

2019

Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	نظيف Clean	ثلاثي أكسيد الكبريت												
Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> )	نظيف Clean	ثلاثي أكسيد النيتروجين												
Ground Level Ozone (O <sub>3</sub> )	نظيف Clean	الأوزون عند مستوى الأرض												
Carbon Monoxide (CO)	نظيف Clean	أول أكسيد الكربون												
Particulate Matter (PM <sub>10</sub> )	طبيعي Normal	جسيمات دقيقة (PM10)												

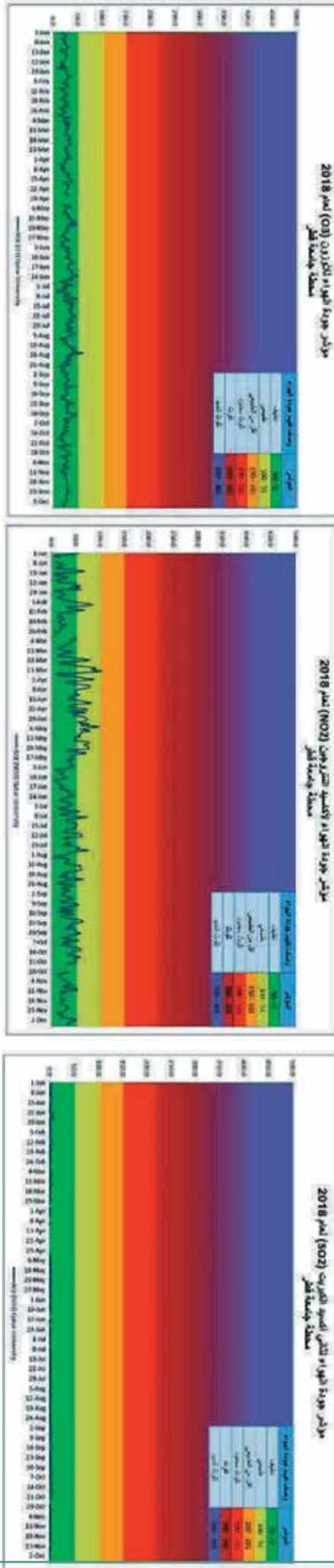
Source: Ministry of Municipality and Environment

## Description of Air Pollutants Indicator

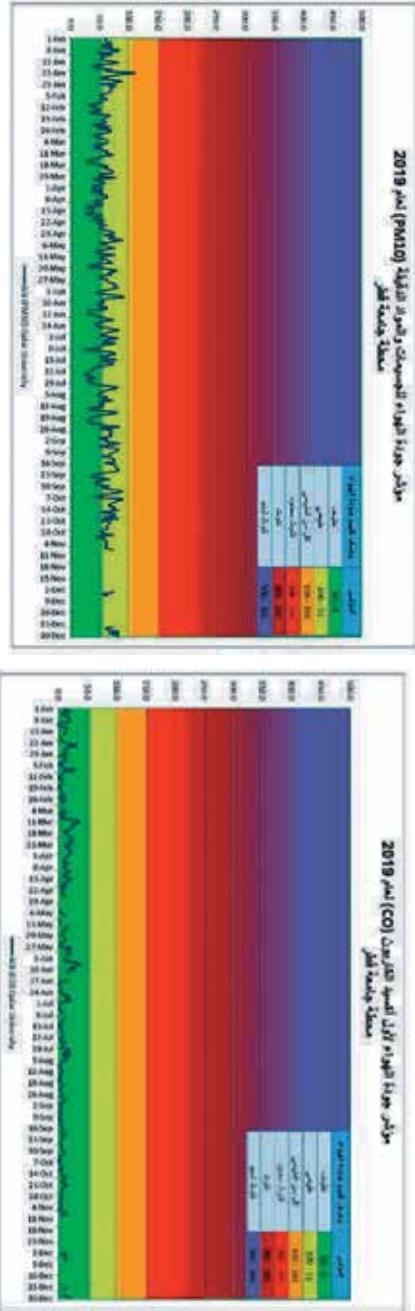
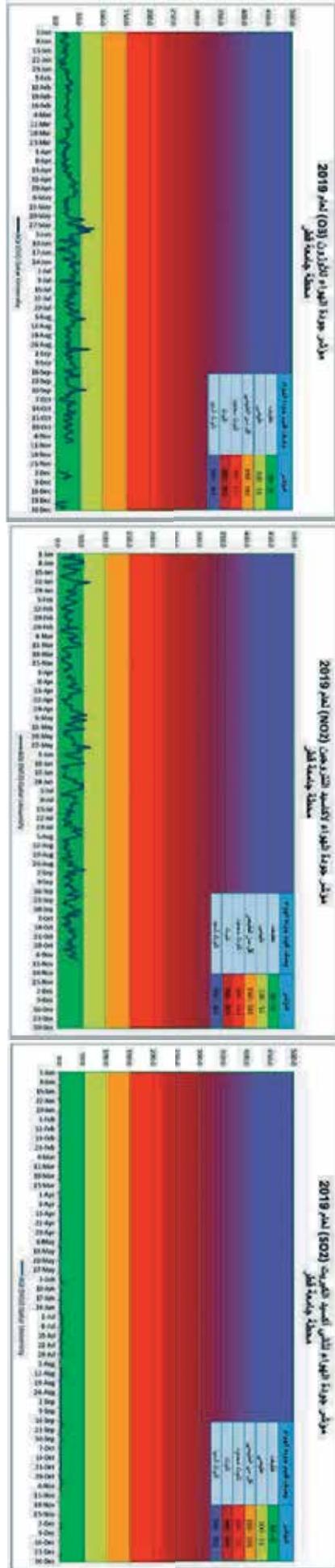
Clean 0-50  
Normal 51-100  
Less than Normal 101-150  
limited Polluted 151-200  
Polluted 201-300  
Extremely Polluted 301-500

وصف مؤشر تلوث الهواء  
نظيف 0-50  
طبيعي 51-100  
أقل من الطبيعي 101-150  
تلوث محدود 151-200  
تلوث 201-300  
تلوث شديد 301-500

المصدر: وزارة البلدية و البيئة



شكل رقم (3.5) Chart No.



شكل رقم (3.6) Chart No. (3.6)



المتوسط الشهري لمؤشر ملوثات الهواء  
اسبائرون

AVERAGE MONTHLY OF THE AIR POLLUTANTS INDICATOR  
ASPIRE ZONE  
2018 & 2019

Table (3.4)

جدول رقم (٣،٤)

Item	ديسمبر December	نوفمبر November	أكتوبر October	سبتمبر September	أغسطس August	يوليو July	يونيو June	مايو May	أبريل April	مارس March	فبراير February	يناير January	البيان
<b>2018</b>													
Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثقل أكسيد الكبريت
Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> )	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	طبيعي Normal	نظيف Clean	طبيعي Normal	نظيف Clean	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	ثاني أكسيد النتروجين
Ground Level Ozone (O <sub>3</sub> )	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	طبيعي Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	الأوزون عند مستوى الأرض
Carbon Monoxide (CO)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	أول أكسيد الكربون
Particulate Matter (PM <sub>10</sub> )	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	أقل من طبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	أقل من طبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	جسيمات دقيقة (PM10)
<b>2019</b>													
Sulfur dioxide (SO <sub>2</sub> )	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثقل أكسيد الكبريت
Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> )	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	طبيعي Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	ثاني أكسيد النتروجين
Ground Level Ozone (O <sub>3</sub> )	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	طبيعي Normal	طبيعي Normal	أقل من طبيعي Less than Normal	أقل من طبيعي Less than Normal	نظيف Normal	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	الأوزون عند مستوى الأرض
Carbon Monoxide (CO)	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	أول أكسيد الكربون
Particulate Matter (PM <sub>10</sub> )	نظيف Clean	نظيف Clean	نظيف Clean	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	طبيعي Normal	جسيمات دقيقة (PM10)

Source: Ministry of Municipality and Environment

Description of Air Pollutants Indicator

Clean 0-50

Normal 51-100

Less than Normal 101-150

limited Polluted 151-200

Polluted 201-300

Extremely Polluted 301-500

وصف مؤشر تلوث الهواء

نظيف 0-50

طبيعي 51-100

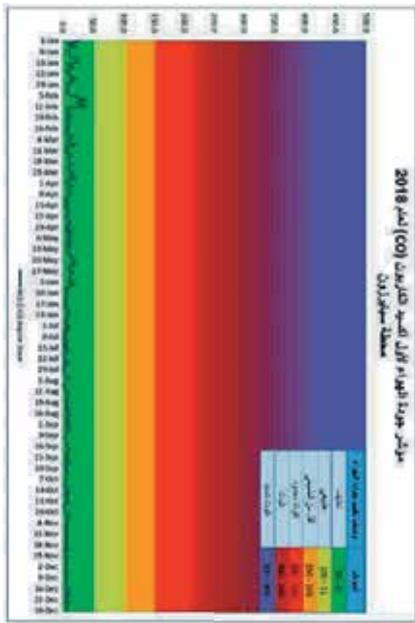
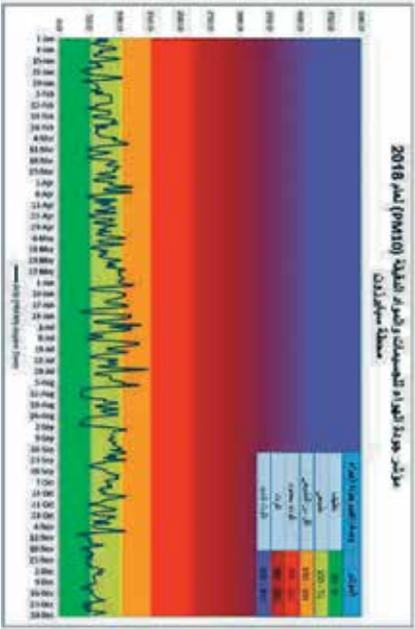
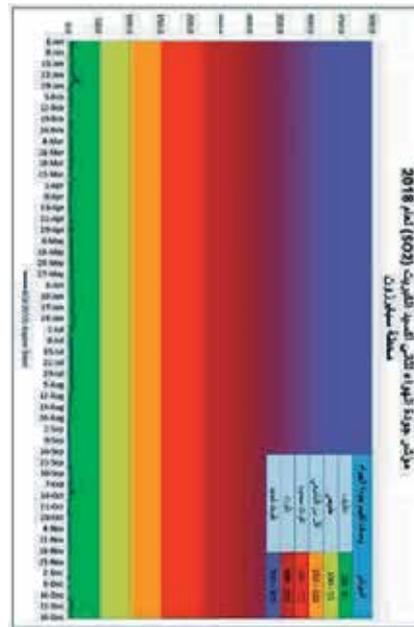
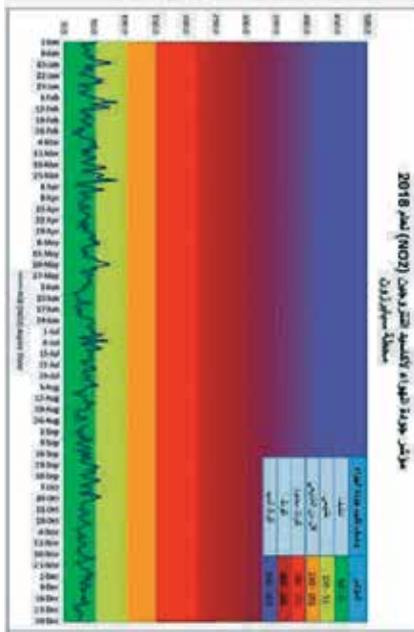
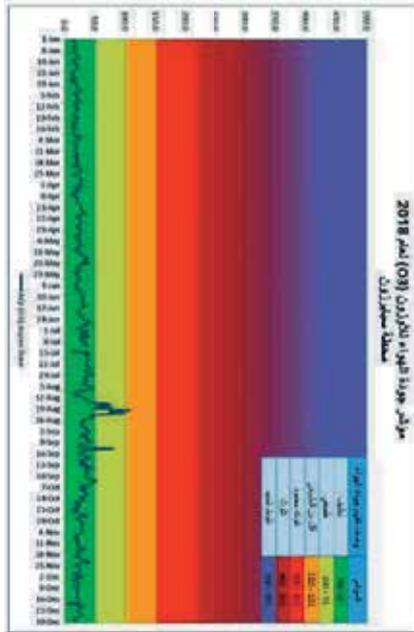
أقل من الطبيعي 101-150

تلوث محدود 151-200

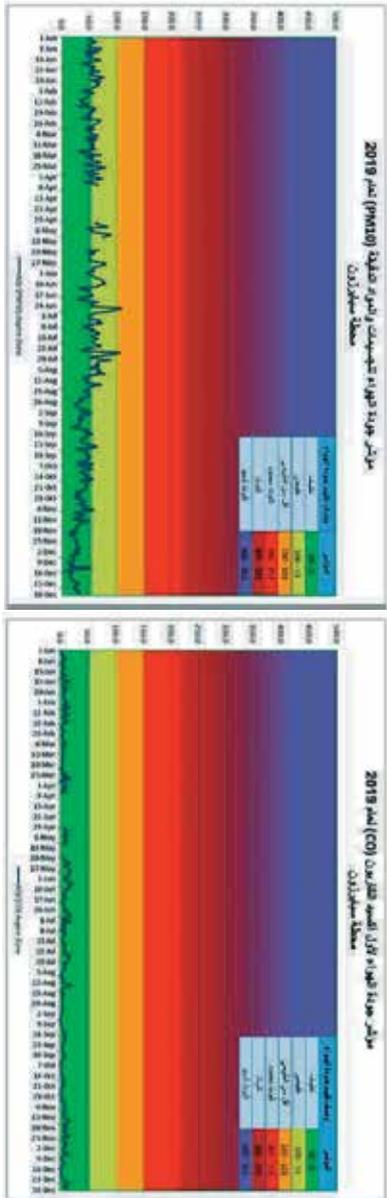
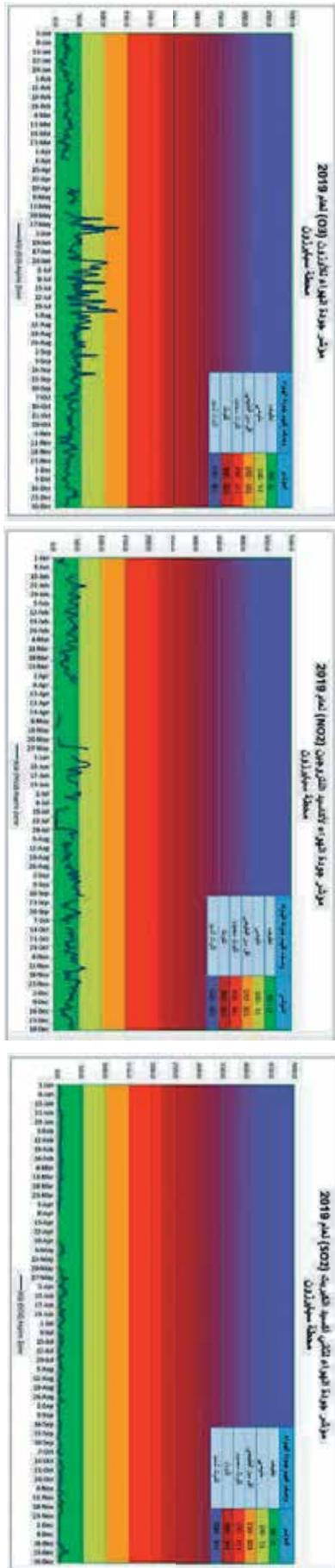
تلوث 201-300

تلوث شديد 301-500

المصدر : وزارة البلدية والبيئة



شكل رقم (3.7) Chart No.



شكل رقم (3.8) Chart No.



النسب اليومية (%) لمؤشرات جودة الهواء  
(الكورنيش) موفينيك  
DAILY PERCENTAGES (%) OF AIR QUALITY INDICATORS  
MOVENPICK (AL CORNICHE)  
2018 & 2019

Table (3.5)

جدول رقم (٣.٥)

Year & Pollutant	المجموع Total	تلوث شديد Extremely Polluted	تلوث Polluted	تلوث محدود limited Polluted	أقل من الطبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	وصف المؤشر وصف الملوث
2018	Sulfur dioxide (So <sub>2</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	تلوثي أكسيد الكبريت (SO <sub>2</sub> )
	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	91.0%	تلوثي أكسيد النيتروجين (NO <sub>2</sub> )
2019	Ground Level Ozone (O <sub>3</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.7%	الأوزون عند مستوى الأرض (O <sub>3</sub> )
	Carbon Monoxide (CO)	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	أول أكسيد الكربون (CO)
2018	Particulate Matter (PM <sub>10</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.3%	17.3%	50.1%	جسيمات دقيقة (PM <sub>10</sub> )
	Sulfur dioxide (So <sub>2</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	تلوثي أكسيد الكبريت (SO <sub>2</sub> )
	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	13.2%	تلوثي أكسيد النيتروجين (NO <sub>2</sub> )
2019	Ground Level Ozone (O <sub>3</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.8%	4.1%	18.1%	الأوزون عند مستوى الأرض (O <sub>3</sub> )
	Carbon Monoxide (CO)	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	أول أكسيد الكربون (CO)
	Particulate Matter (PM <sub>10</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	65.3%	جسيمات دقيقة (PM <sub>10</sub> )

Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية و البيئة



النسب اليومية (%) لمؤشرات جودة الهواء  
جامعة قطر

DAILY PERCENTAGES (%) OF AIR QUALITY INDICATORS  
QATAR UNIVERSITY  
2018 & 2019

جدول رقم (٣، ٦)

Indicator Description	المجموع Total	تلوث شديد Extremely Polluted	تلوث Polluted	تلوث محدود Limited Polluted	أقل من الطبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	وصف المؤشر المسمة والملوث
2018	Sulfur dioxide (So <sub>2</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	تلوثي أكسيد الكبريت (SO <sub>2</sub> )
	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	22.7%	تلوثي أكسيد النيتروجين (NO <sub>2</sub> )
2019	Ground Level Ozone (O <sub>3</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	الأوزون عند مستوى الأرض (O <sub>3</sub> )
	Carbon Monoxide (CO)	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	أول أكسيد الكربون (CO)
2018	Particulate Matter (PM <sub>10</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.4%	68.2%	جسيمات دقيقة (PM <sub>10</sub> )
	Sulfur dioxide (So <sub>2</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	تلوثي أكسيد الكبريت (SO <sub>2</sub> )
	Nitrogen dioxide (NO <sub>2</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.8%	تلوثي أكسيد النيتروجين (NO <sub>2</sub> )
	Ground Level Ozone (O <sub>3</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%	الأوزون عند مستوى الأرض (O <sub>3</sub> )
2019	Carbon Monoxide (CO)	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	أول أكسيد الكربون (CO)
	Particulate Matter (PM <sub>10</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	70.7%	جسيمات دقيقة (PM <sub>10</sub> )

Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية و البيئة



النسب اليومية لمؤشرات جودة الهواء  
اسبائر زون

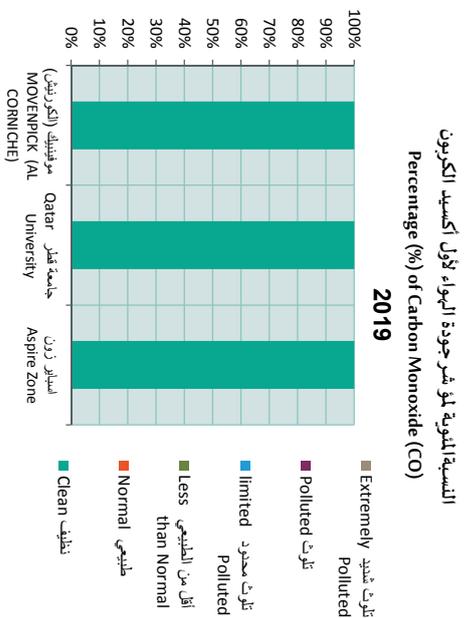
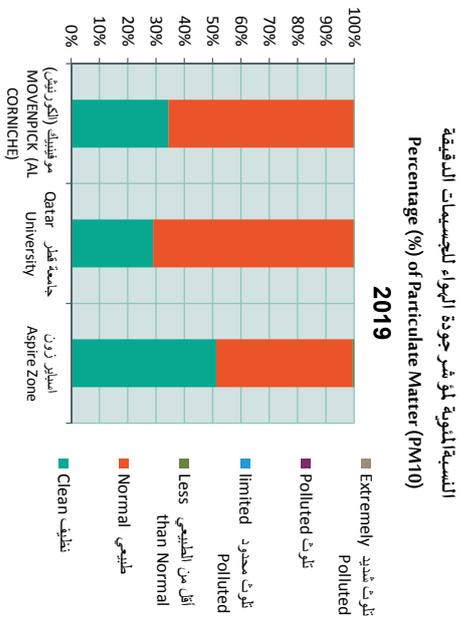
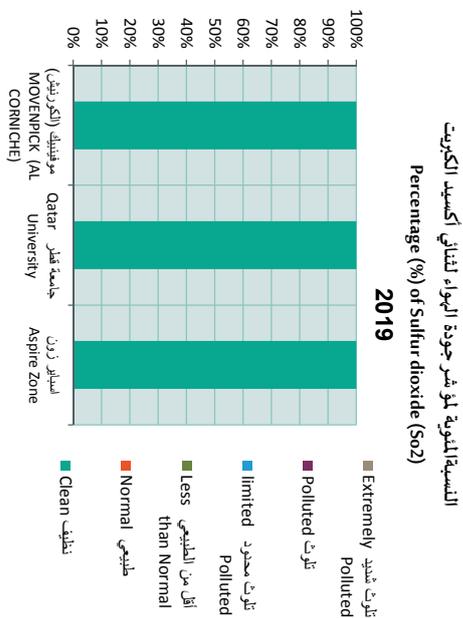
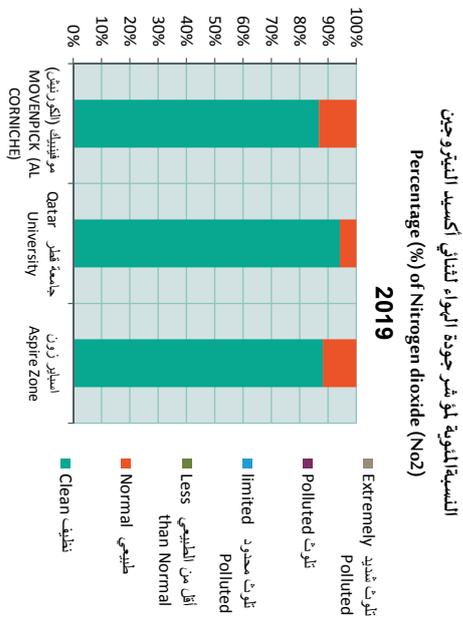
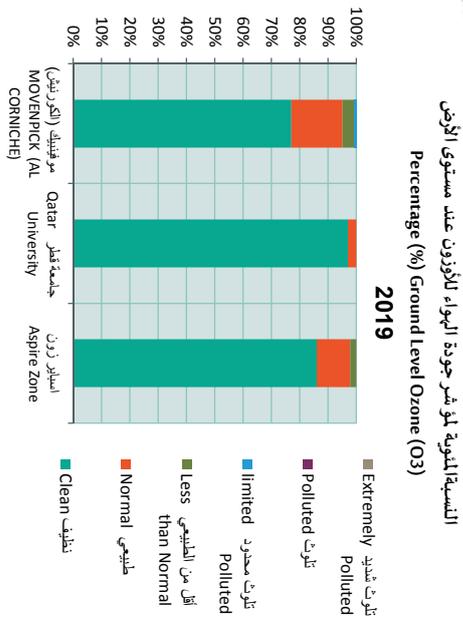
DAILY PERCENTAGES (%) OF AIR QUALITY INDICATORS  
ASPIRE ZONE  
2018 & 2019

جدول رقم (٣,٧)

Year & Pollutant	المجموع Total	تلوث شديد Extremely Polluted	تلوث Polluted	تلوث محدود Limited Polluted	أقل من الطبيعي Less than Normal	طبيعي Normal	نظيف Clean	وصف المؤشر والمسئول	
2018	Sulfur dioxide (So <sub>2</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	ثلاثي أكسيد الكبريت (SO <sub>2</sub> )
	Nitrogen dioxide (No <sub>2</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	15.1%	84.9%	ثلاثي أكسيد النيتروجين (NO <sub>2</sub> )
2019	Ground Level Ozone (O <sub>3</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	1.9%	97.8%	الأوزون عند مستوى الأرض (O <sub>3</sub> )
	Carbon Monoxide (CO)	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	أول أكسيد الكربون (CO)
	Particulate Matter (PM <sub>10</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.2%	77.8%	11.0%	جسيمات دقيقة (PM <sub>10</sub> )
	Sulfur dioxide (So <sub>2</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	ثلاثي أكسيد الكبريت (SO <sub>2</sub> )
2019	Nitrogen dioxide (No <sub>2</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.8%	88.2%	ثلاثي أكسيد النيتروجين (NO <sub>2</sub> )
	Ground Level Ozone (O <sub>3</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.2%	11.8%	86.0%	الأوزون عند مستوى الأرض (O <sub>3</sub> )
	Carbon Monoxide (CO)	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	أول أكسيد الكربون (CO)
Particulate Matter (PM <sub>10</sub> )	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	48.2%	51.2%	جسيمات دقيقة (PM <sub>10</sub> )

Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية والبيئة



شكل رقم (3.9) Chart No. (3.9)



كتلة استهلاك المواد المستنفذة لطبقة الأوزون (طن متري)  
**CONSUMPTION OF OZONE DEPLETING SUBSTANCES**  
 2013 - 2019

جدول رقم (٣،٨) (الوحدة: طن متري)

Substance	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	المادة
HFC-22	1263.81	1179.00	1084.66	1066.10	1096.01	1495.00	1368.00	مركبات الكلور والفلور العضوية - ٢٢
HFC-134a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	319.22	809.03	مركبات الهيدروكلورفلورينية (١٣٤)
HFC-123	0.55	10.88	0.00	36.00	1.36	40.98	30.50	مركبات الهيدروكلورفلورينية (١٢٣)
HFC-141b	0.00	5.44	59.45	15.52	21.97	10.05	15.71	مركبات الهيدروكلورفلورينية (١٤١) (ب)
HFC-142b	0.00	48.00	36.00	37.37	48.77	11.98	47.63	مركبات الهيدروكلورفلورينية (١٤٢) (ب)
<b>Total</b>	<b>1264.36</b>	<b>1243.32</b>	<b>1180.11</b>	<b>1154.99</b>	<b>1168.11</b>	<b>1877.23</b>	<b>2270.87</b>	<b>المجموع</b>

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.



كتلة استهلاك المواد المستنفذة لطبقة الأوزون، طن متري  
 Mass of consumption of ozone depleting substances, Metric Ton  
 2013 -2019



شكل رقم (3.10) Chart No. (3.10)



المواد المستنفذة لطبقة الأوزون (طن متري) وفقاً لبروتوكول مونتريال  
**OZONE DEPLETING POTENTIAL (Metric tons) ACCORDING TO MONTREAL PROTOCOL**  
 2013 - 2019

Table (3.9) (Unit: Metric tons )

جدول رقم (٣، ٩) (الوحدة: طن متري)

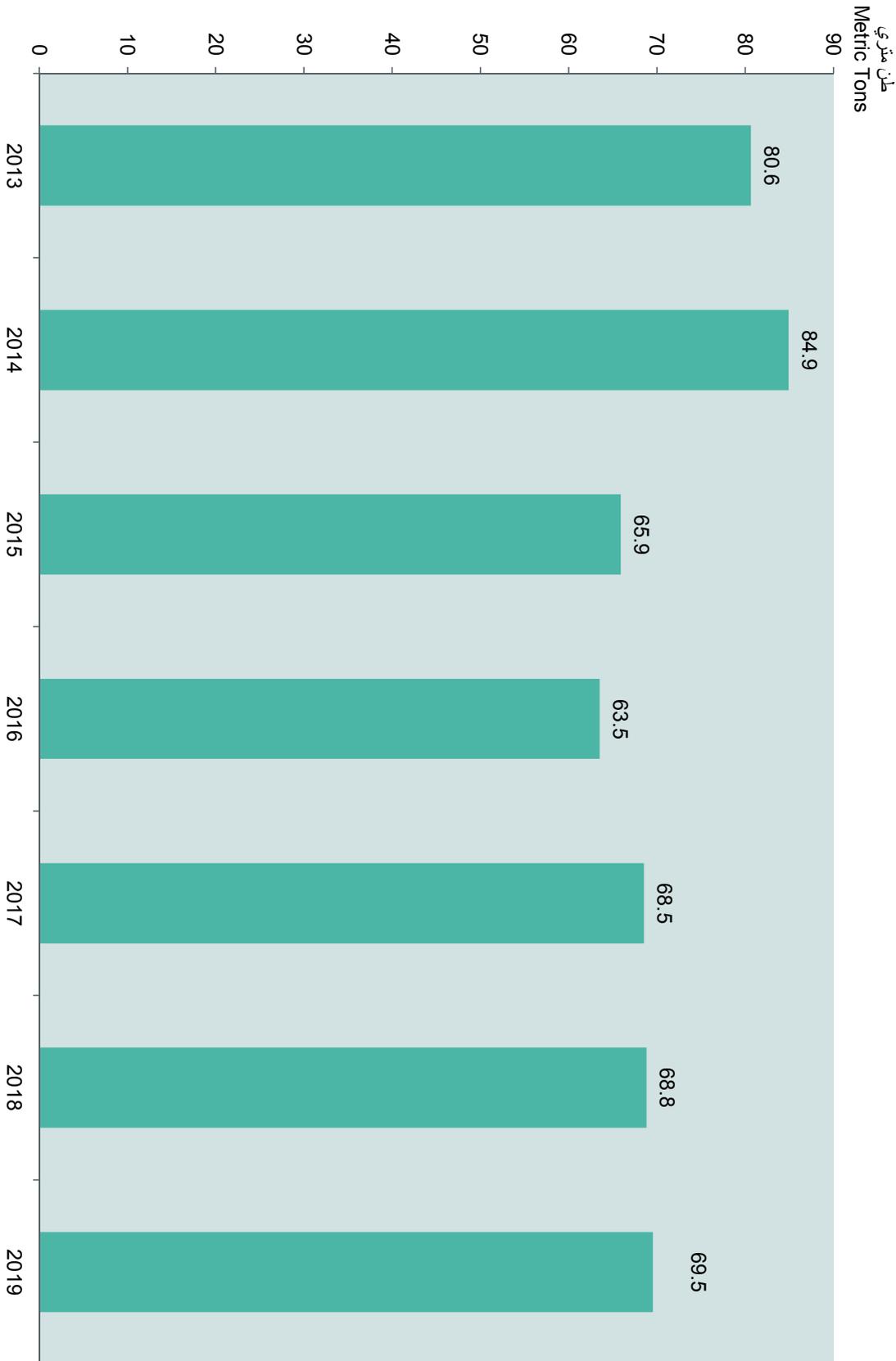
Substance	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	المادة
HCFC-22	69.52	64.87	59.66	58.64	60.28	82.20	75.20	مركبات الكلور والفلور العضوية - ٢٢
HCFC-123	0.01	0.22	0.00	0.72	0.03	0.82	0.61	مركبات الهيدروكلورفلوركاربونية (١٢٣)
HCFC-141b	0.00	0.60	6.53	1.71	2.42	1.11	1.73	مركبات الهيدروكلورفلوركاربونية (١٤١ب)
HCFC-142b	0.00	3.12	2.34	2.43	3.17	0.78	3.10	مركبات الهيدروكلورفلوركاربونية (١٤٢ب)
Total	69.53	68.81	68.53	63.50	65.90	84.91	80.64	المجموع

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.



المواد المستنفذة لطبقة الأوزون (طن متري) وفقاً لبروتوكول مونتريال  
 Ozone Depleting Potential (metric tons) according to Montreal Protocol  
 2013 - 2019



شكل رقم (3.11) Chart No. (3.11)



احتمالية الاحتباس الحراري للمواد المستنفدة للأوزون بالطن المتري لكافئات ثاني أكسيد الكربون  
**GHG POTENTIAL (Tons Co2 Equivalents)**  
 2013 - 2019

Table (3.10) (Unit: Metric tons )

Substance	المواد المستنفدة للأوزون وفقا لبروتوكول مونتريال Ozone Depleting Potential (metric tons) according to Montreal Protocol										Global warming potential (GWP, 100 years)	المادة
	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	جدول رقم (٣.١٠) (الوحدة: طن متري)				
HCFC-22	69.52	64.87	59.66	58.64	60.28	82.20	75.20	1500	مركبات الكلور والفلور المضوية - ٢٢			
HCFC-123	0.01	0.22	0.00	0.72	0.03	0.82	0.61	90	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (١٢٣)			
HCFC-141b	0.00	0.60	6.53	1.71	2.42	1.11	1.73	600	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (١٤١) (ب)			
HCFC-142b	0.00	3.12	2.34	2.43	3.17	0.78	3.10	1800	مركبات الهيدروكلورفلوركربونية (١٤٢) (ب)			
<b>Total</b>	<b>69.53</b>	<b>68.81</b>	<b>68.53</b>	<b>63.50</b>	<b>65.90</b>	<b>84.91</b>	<b>80.64</b>	<b>3,990.00</b>	<b>المجموع</b>			

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.

احتمالية الاحتباس الحراري للمواد المستتفة للأوزون بالطن المتري لمكافئات ثاني أكسيد الكربون  
GHG potential (tons CO2 equivalents)  
2013 - 2019

Table (3.10) (Unit: Metric tons )

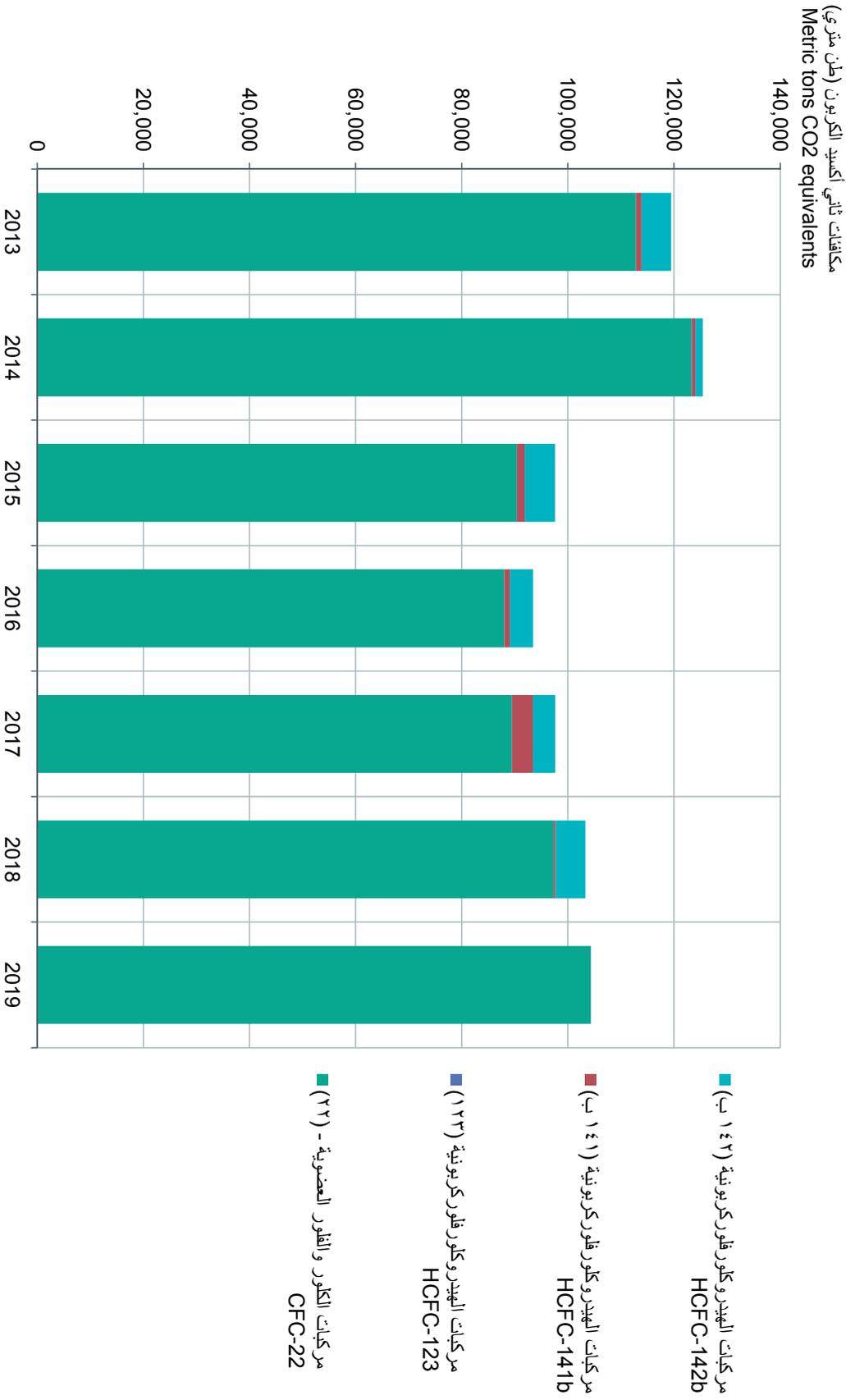
Substance	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	المادة
HCF-C-22	104,280	97,305	89,490	87,960	90,420	123,300	112,800	مركبات الكلور و الفلور العضوية - ٢٢
HCF-C-123	1	20	0	65	3	74	55	مركبات الهيدروكلوروكربونية (١٢٣)
HCF-C-141b	0	359	3,918	1,026	1,452	666	1,038	مركبات الهيدروكلوروكربونية (١٤١) ب
HCF-C-142b	0	5,616	4,212	4,374	5,706	1,404	5,580	مركبات الهيدروكلوروكربونية (١٤٢) ب
Total	277,425	274,534	273,435	253,365	262,941	338,791	321,754	المجموع

Source: PSA calculations

المصدر: حسابات جهاز التخطيط والاحصاء



احتمالية الاحتباس الحراري للمواد المستفدة للأوزون بالطن المترى لمكافئات ثاني أكسيد الكربون  
(GHG potential (tons CO<sub>2</sub> equivalents  
2019 - 2013



شكل رقم (3.12). Chart No.



استهلاك المواد المستنفدة لطبقة الأوزون للفرد بالكيلوجرام  
**CONSUMPTION OF OZONE DEPLETING SUBSTANCES  
 PER PERSON(Kg)**  
 2013 - 2019

جدول رقم (٣,١١) (الوحدة: طن متري، عدد، كيلو جرام لكل فرد ) (Table (3.11) (Unit: Metric tons,number,Kg per person )

السنة	المواد المستنفدة لطبقة الأوزون (طن متري) وفقاً لبروتوكول مونتريال	عدد السكان	استهلاك المواد المستنفدة لطبقة الأوزون للفرد بالكيلوجرام	Year
السنة	Consumption of Ozone Depletion (metric tons) according to Montreal Protocol	Population	Consumption of Ozone Depleting substances per person (Kg)	Year
٢٠١٣	80.6	2,003,700	0.040	2013
٢٠١٤	84.9	2,216,180	0.038	2014
٢٠١٥	65.9	597,147	0.110	2015
٢٠١٦	63.5	642,098	0.099	2016
٢٠١٧	68.5	678,559	0.101	2017
٢٠١٨	68.8	2,760,170	0.025	2018
٢٠١٩	1,127.1	2,799,202	0.403	2019

Source: Ministry of Municipality and Environment.

Source: PSA calculations

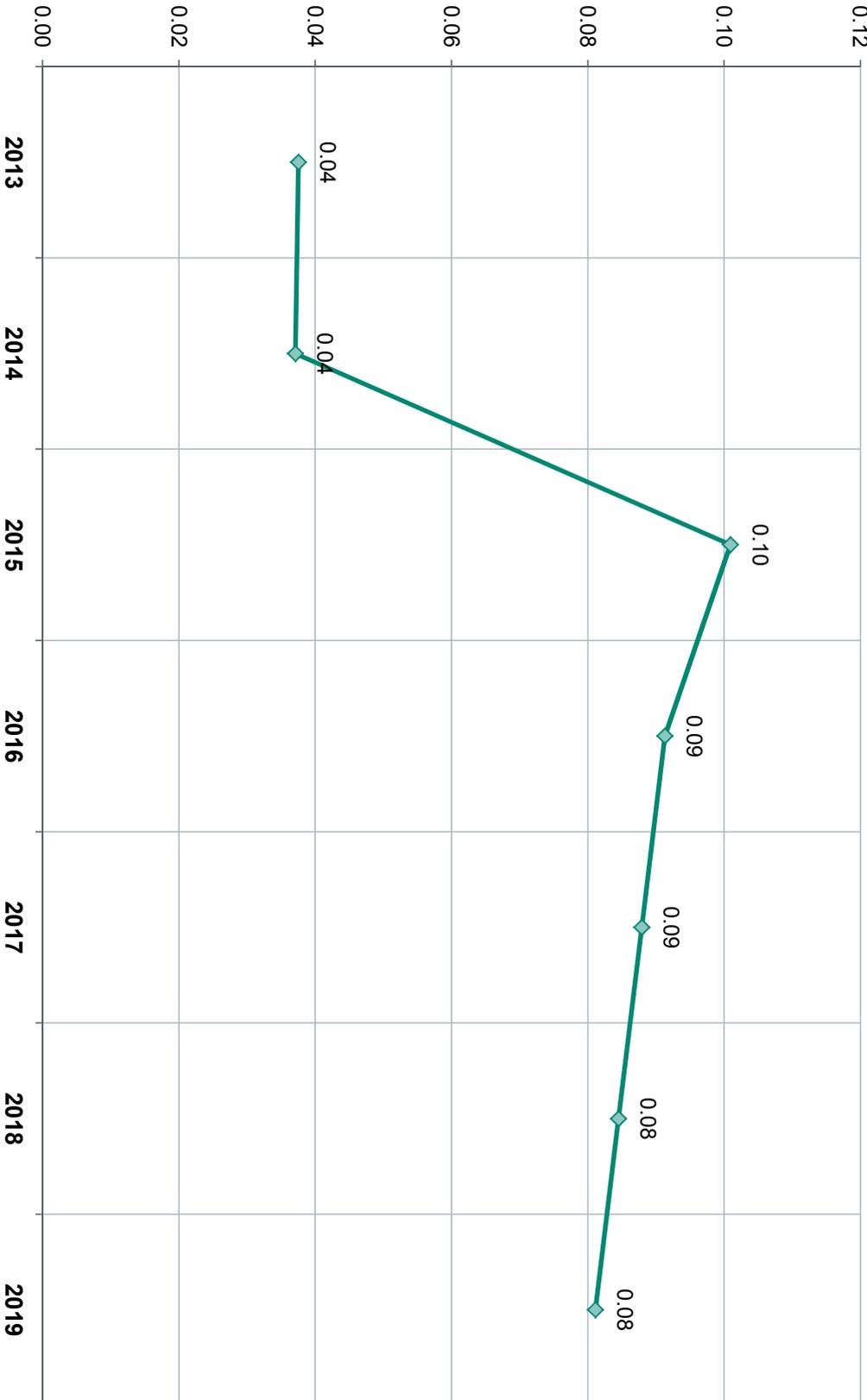
المصدر : وزارة البلدية والبيئة.  
 المصدر: حسابات جهاز التخطيط والاحصاء



كجم للفرد

Kg per person

استهلاك المواد المستنفدة لطبقة الأوزون ، كجم/ للفرد  
Consumption of Ozone Depleting substances per person (Kg/person)  
2013 -2019



شكل رقم (3.13) Chart No. (3.13)



كتلة استهلاك المواد المستنفدة للأوزون واحتمالية الاحتباس الحراري والقدرة على استنفاد الأوزون  
**MASS OF CONSUMPTION OF OZONE DEPLETING SUBSTANCES, GWP AND ODP**  
 2013 - 2019

Table (3.12) (Unit: Metric tons )

جدول رقم (٣،١٢) (الوحدة: طن متري)

Year	مقارنة بين المتغيرات لسنة الأساس (٢٠١٣=١٠٠)			المواد المستنفدة للأوزون (طن متري) وفقاً لبروتوكول مونتريال			المستويات
	A Comparison of Variables for Base Year (2013=100)	المواد المستنفدة للأوزون (طن متري) وفقاً لبروتوكول مونتريال	كتلة استهلاك المواد المستنفدة للأوزون	المواد المستنفدة للأوزون (طن متري) وفقاً لبروتوكول مونتريال	كتلة استهلاك المواد المستنفدة للأوزون		
Year	الاحتباس الحراري GWP	Ozone Depleting Potential (metric tons) according to Montreal Protocol	Mass of CONSUMPTION OF OZONE DEPLETING SUBSTANCES	الاحتباس الحراري GWP	Ozone Depleting Potential (metric tons) according to Montreal Protocol	Mass of CONSUMPTION OF OZONE DEPLETING SUBSTANCES	
2013	100.0	100.0	100.0	321,753.6	80.6	2,271	٢٠١٣
2014	105.3	105.3	82.7	338,790.9	84.9	1,877	٢٠١٤
2015	81.7	81.7	51.4	262,941.0	65.9	1,168	٢٠١٥
2016	78.7	78.7	50.9	253,365.0	63.5	1,155	٢٠١٦
2017	85.0	85.0	52.0	273,434.7	68.5	1,180	٢٠١٧
2018	85.3	85.3	54.8	274,534.3	68.8	1,243	٢٠١٨
2019	86.2	1,397.7	903.2	277,424.7	69.5	1,264	٢٠١٩

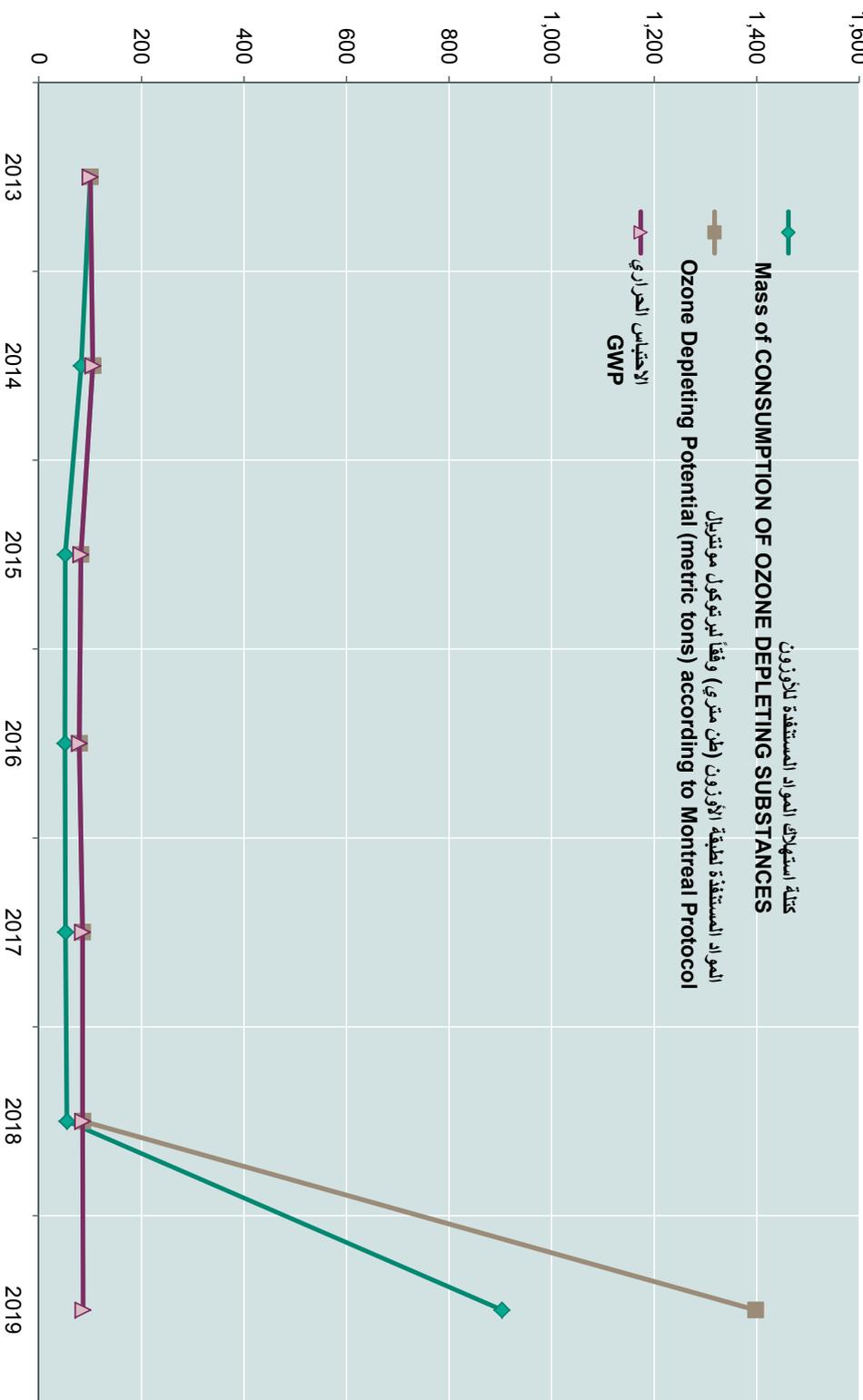
Source: Ministry of Municipality and Environment.  
 Source: PSA calculations

المصدر: وزارة البلدية والبيئة.  
 المصدر: حسابات جهاز التخطيط والإحصاء



المؤشر (٢٠١٣=١٠٠)  
(Index(100=2013

مقارنة كتلة استهلاك المواد المستفدة للأوزون واحتمالية الاحتباس الحراري والقدرة على استنفاد الأوزون  
،Mass of consumption of ozone depleting substances  
GWP and ODP  
2019 - 2013



شكل رقم (3.14) Chart No. (3.14)



عوامل انبعاث الغازات الدفيئة الموزونة الخاصة بالدولة محسوبة بالنسبة لقطر  
weighted country-specific GHG emission factors computed for qatar  
2007

القطاع	عامل الانبعاث SO <sub>4</sub> (t C/TJ) Emission factor-SO <sub>4</sub> (t C/TJ)	عامل الانبعاث-NOx (t C/TJ) Emission factor-NOx (t C/TJ)	عامل الانبعاث- NMVOC (t C/TJ) Emission factor- NMVOC(t C/TJ)	عامل الانبعاث- N <sub>2</sub> O (C/TJ) Emission factor- N <sub>2</sub> O (C/TJ)	عامل الانبعاث- CH <sub>4</sub> (C/TJ) Emission factor- CH <sub>4</sub> (C/TJ)	عامل الانبعاث CO <sub>2</sub> (C/TJ) Emission factor- CO <sub>2</sub> (C/TJ)	القيمة الحرارية للوقود ميفا جول/متر مكعب معيارى fuel calorific value (MJ/MM3)	جدول رقم (٣، ١٣)
توليد الكهرباء وتحتية المياه	0.035	0.109	0.009	0.0013	0.09	14.9	34.0	power and water desalination
إجمالي عمليات النفط والغاز الأولية	0.213	0.088	0.117	0.0010	0.21	14.9	28.0 - 55.6	aggregate upstream oil and gas operations
تكرير البترول	0.004	0.083	0.423	0.0010	0.04	12.2	38.0	petroleum refining
البتروكيماويات	0.157	0.080	0.034	0.0010	0.07	14.0	13.7 - 15.6	petrochemicals
احترق البناء	0.022	1.300	0.120	0.0160	0.00	20.2	38.2	construction combustion
النقل على الطرق	0.006	0.606	0.770	0.0020	0.02	19.8	36.1*	road transport

\* على حرام لكل قطر المصدر: وزارة البلدية والبيئة - تقرير البلاغ الوطني الأول  
Source: Ministry of Municipality and Environment - First National Communication Report



التقرير القطاعي لمخزون الغازات الدفيئة للطاقة  
SECTORAL REPORT FOR NATIONAL GREEN HOUSE GAS INVENTORIES FOR ENERGY  
2007

Table (3.14) (Unit: Gg)

جدول رقم (3.14) (الوحدة: جيجا غرام)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	انبعاثات ثاني أكسيد الكربون Emissions of Carbon Dioxide (CO2)	انبعاثات الميثان Emissions of Methane (CH4)	انبعاثات أكسيد النيتروز Emissions of Nitrous Oxide (N2O)	انبعاثات أكاسيد النيتروجين Emissions of Nitrogen Oxides (NOx)	أول أكسيد الكربون CO	انبعاثات المركبات العضوية المتطايرة غير الميثانية Emissions of Non-Methane Volatile Organic Compounds (VOCs)	انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت Emissions of Sulfur Dioxide (SO2)	
<b>total energy</b>	<b>52,924.4</b>	<b>136.8</b>	<b>1.3</b>	<b>162.2</b>	<b>42.7</b>	<b>104.8</b>	<b>127.1</b>	اجمالي الطاقة
<b>A (sectoral approach) a fuel combustion activities</b>	<b>46,506.37</b>	<b>67.58</b>	<b>1.14</b>	<b>157.87</b>	<b>23.72</b>	<b>65.77</b>	<b>73.13</b>	المنطقة احتراق الوقود (نهج قطاعي)
<b>1 Energy Industries</b>	<b>38,124.40</b>	<b>65.95</b>	<b>0.86</b>	<b>74.98</b>	<b>21.61</b>	<b>11.78</b>	<b>66.93</b>	صناعات الطاقة + K9: K15C8K9: K14K9 + K31
a. public electricity and heat production (plus	15,943.7	26.22	0.38	32.03	7.62	2.73	10.38	1. إنتاج الكهرباء والحرارة العامة (بالإضافة إلى إنتاج
b. petroleum refining	638.9	0.59	0.02	1.09	0.37	0.68	0.06	المبارة)
c. manufacture of solid fuels and other energy	21,541.8	39.14	0.46	41.86	13.62	8.37	56.49	ج. تصنيع الوقود الصلب وصناعات الطاقة الأخرى (النظف والغاز)
<b>2 manufacturing industries and construction</b>	<b>3,105.97</b>	<b>0.77</b>	<b>0.12</b>	<b>38.54</b>	<b>0.66</b>	<b>5.85</b>	<b>6.20</b>	الصناعات التحويلية والبناء
a. iron and steel	57.6	0.22	0.00	0.39	0.24	0.06	0.79	أ. الحديد والصلب
b. non-ferrous metals								ب. المعادن غير الحديدية
c. chemicals	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	ج. المواد الكيميائية
d. pulp, paper and print								د. لب الورق والورق والطباعة
e. food processing, beverages and tobacco								هـ. تجهيز الأغذية والمشروبات والتبغ
f. other (cement + construction engines)	3,048.4	0.55	0.12	38.15	0.42	5.79	5.41	و. أخرى (الاسمنت + محركات بناء)
<b>3 transport</b>	<b>5,276.00</b>	<b>0.86</b>	<b>0.15</b>	<b>44.35</b>	<b>1.45</b>	<b>48.14</b>	<b>0.00</b>	المواصلات
a. civil aviation	596.0	0.00	0.00	3.00	1.00	0.00	0.00	أ. الطيران المدني
b. road transportation	4,489.0	0.86	0.15	37.00		48.00	0.00	ب. النقل البري
c. railways								ج. السكك الحديدية
d. navigation	191.0	0.00	0.00	4.35	0.45	0.14	0.00	د. الإبحار
e. other	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	هـ. أخرى
pipeline transport	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	النقل عبر خطوط الأنابيب
<b>4 other sectors</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	قطاعات أخرى
a. commercial/ institutional	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	أ. تجاري / مؤسسي
b. residential	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	ب. سكني
c. agriculture/ forestry/ fishing	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	ج. الزراعة / الغابات / الصيد
<b>5 other</b>	<b>0.0</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	أخرى



التقرير القطاعي لخزونات الغازات الدفينة للطاقة  
**SECTORAL REPORT FOR NATIONAL GREEN HOUSE GAS INVENTORIES FOR ENERGY**  
 2007

Table (3.14) (Unit: Gg)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES		انبعاثات ثاني أكسيد الكربون Emissions of Carbon Dioxide (CO2)	انبعاثات الميثان Emissions of Methane (CH4)	انبعاثات أكسيد النيتروز Emissions of Nitrous Oxide (N2O)	انبعاثات أكسيد النيتروجين Emissions of Nitrogen Oxides (NOx)	أول أكسيد الكربون CO	انبعاثات المركبات الهيدروكربونية المتطايرة غير الميثانية Emissions of Non-Methane Volatile Organic Compounds (NMVOCs)	انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت Emissions of Sulfur Dioxide (SO2)	جدول رقم (٣.١٤) (الوحدة: جيجا غرام)
<b>B fugitive emissions from fuels</b>	<b>6,418.00</b>	<b>69.26</b>	<b>0.21</b>	<b>4.28</b>	<b>19.00</b>	<b>39.00</b>	<b>54.00</b>		
	<b>1</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1</b>	
	solid fuels	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	الوقود الصلب	
1	a. coal mining	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	أ. استخراج الفحم	
	b. solid fuel transformation	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	ب. تحويل الوقود الصلب	
	c. other	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	ج. أخرى	
2	oil and natural gas	<b>6,418.00</b>	<b>69.26</b>	<b>0.21</b>	<b>4.28</b>	<b>19.00</b>	<b>39.00</b>	<b>54.00</b>	<b>٢</b>
	a. oil	5,166.0	62.00	0.17	3.00	14.00	36.00	37.00	أ. النفط
	b. natural gas	1,232.0	7.00	0.04	1.00	3.00	2.00	15.00	ب. الغاز الطبيعي
	c. venting and flaring (all others)	20.0	0.26	0.00	0.28	2.00	1.00	2.00	ج. التهوية والحرق (الأخرى جميعها)

Source: Ministry of Municipality and Environment - First National Communication Report  
 \* : 1 Gigagram (Gg) equal to 1000 mt  
 المصدر: وزارة البلدية والبيئة - تقرير البلاغ الوطني الأول  
 \* : ١ جيجا غرام يعادل ١٠٠٠ طن متري



التقرير القطاعي لخزون غازات الدفيئة الوطنية للعمليات الصناعية  
SECTORAL REPORT FOR NATIONAL GREEN HOUSE GAS INVENTORIES FOR INDUSTRIAL PROCESSES  
2007

Table (3.15) (Unit: Gg)

جدول رقم (٣.١٥) (الوحدة: جيجا غرام)

المنتجات الطبيعية	إنتاج الأسمت (صلبة)	إنتاج الغازات الاحتباس الحراري	إنتاج الأسمت	إنتاج ثاني أكسيد الكبريت	إنبعاثات المركبات الضوئية المتطايرة غير المتجانسة Methane Volatile Organic Compounds (NM-VOCs)	أول أكسيد الكربون CO	إنبعاثات أكاسيد النيتروجين Emissions of Nitrogen Oxides (NOx)	إنبعاثات أكسيد النيتروز Emissions of Nitrous Oxide (N2O)	إنبعاثات الميثان Emissions of Methane (CH4)	إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون Emissions of Carbon Dioxide (CO2)	المنتجات الطبيعية
A mineral products	1	إنتاج الأسمت (صلبة)	5,41	5,41	0.14	0.00	6.12	0.01	0.36	798.0	1
	2	إنتاج الجير	5,41	5,41	0.14	NA	6.00	0.01	0.36	798.0	2
	3	استخدام الحجر الجيري وال دولوميت	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	3
	4	إنتاج واستخدام رساد السمودا	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	4
	5	تسقيف الأسفلت	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	5
	6	رصف الطرق بالأسفلت	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	6
	7	أخرى	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	7
B Chemical industry		حجر الحفان الفرنسي	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	
		إنتاج الزجاج	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	
	1	إنتاج الأونيا	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	253.0	1
	2	إنتاج حمض النتريك	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	2
	3	إنتاج حمض الأديك	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	3
C metal production		إنتاج الحديد والصلب	1,000	1,000	0.06	0.00	0.39	0.00	0.22	58.0	1
		إنتاج السبك الطبيعية	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	2
		إنتاج الألمنيوم	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	3
D other production		سائلان طورين الكربيت (PVC) المستخدم في تصنيع الألبسة والملابس	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	4
		أخرى	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	5
E food and drink		إنتاج الأكرى	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	1
		لب الورق والورق والأظصة والمشروبات	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	2

Source: Ministry of Municipality and Environment - First National Communication Report  
\*: 1 Gigagram (Gg) equal to 1000 mt

المصدر: وزارة البلدية والبيئة - تقرير البلاغ الوطني الأول  
\*: ايجيجا غرام يعادل ١٠٠٠ طن متري



التقرير القطاعي لخزونات غازات الدفيئة الوطنية لاستخدامات المذيبات والمنتجات الأخرى  
SECTORAL REPORT FOR NATIONAL GREEN HOUSE GAS INVENTORIES FOR SOLVENT AND OTHER PRODUCTS USE  
2007

جدول رقم (٣.١٦) (الوحدة: جيجا غرام )

greenhouse gas source and sink categories	انبعاثات ثاني أكسيد الكربون Emissions of Carbon Dioxide (CO2)	انبعاثات الميثان Emissions of Methane (CH4)	انبعاثات أكسيد النيتروز Emissions of Nitrous Oxide (N2O)	انبعاثات أكاسيد النيتروجين Emissions of Nitrogen Oxides (NOx)	اول أكسيد الكربون CO	الانبعاثات المركبات العضوية المتطايرة غير الميثانية Emissions of Non-Methane Volatile Organic Compounds (NM-VOCs)	الانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت Emissions of Sulfur Dioxide (SO2)	فئات مصادر ومصارف الغازات الدفيئة
<b>A</b> Paint application	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	0.0	١ تطبيق الطلاء
<b>B</b> degreasing and dry cleaning	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ب إزالة الشحوم والتطهير الجاف
<b>C</b> chemical products, manufacture and proceeing	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	ج المنتجات الكيميائية وتصنيعها ومعالجتها
<b>D</b> other	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	0.0	د اخرى

Source: Ministry of Municipality and Environment - First National Communication Report  
\*: 1 Gigaagram (Gg) equal to 1000 mt

المصدر: وزارة البلدية والبيئة - تقرير البلاغ الوطني الأول  
\*: الجيجا غرام يعادل ١٠٠٠ طن متري



التقرير القطاعي لمخزون غازات الدفيئة الوطنية للزراعة  
SECTORAL REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES FOR AGRICULTURE  
2007

Table (3.17) (Unit: Gg)

جدول رقم (٣،١٧) (الوحدة: جيجا غرام)

البيانات ثنائي أكسيد الكربون Emissions of Carbon Dioxide (CO <sub>2</sub> )	البيانات الميثان Emissions of Methane (CH <sub>4</sub> )	البيانات أكسيد النيتروز Emissions of Nitrous Oxide (N <sub>2</sub> O)	البيانات أكاسيد النيتروجين Emissions of Nitrogen Oxides (NO <sub>x</sub> )	اول أكسيد الكربون CO	البيانات المركبات العضوية المتطايرة غير الميثانية Emissions of Non-Methane Volatile Organic Compounds (NM-VOCs)	إجمالي الزراعة	فئات مصائد ومصارف الغازات الدفيئة	رقم
<b>4.0400</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>			
<b>TOTAL AGRICULTURE</b>								
<b>A</b>								
1 cattle	0.3383	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	المشيمة	١	١
2 buffalo	0.8428	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الجوس	٢	٢
3 sheep	0.7781	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الخروف	٣	٣
4 goats	1.6809	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الماعز	٤	٤
5 camels and llamas	0.0370	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الجمال واللاما	٥	٥
6 horse	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الحصان	٦	٦
7 mules and asses	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	البيغال والحصير	٧	٧
8 swine	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الخنزير	٨	٨
9 poultry	0.1634	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الدواجن	٩	٩
10 other :deer	0.2000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الآخر: الأيل، اذرة السمك	١٠	١٠
<b>B</b>								
1 cattle	0.0327	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	المشيمة	١	١
2 buffalo	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الجوس	٢	٢
3 sheep	0.0337	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الخروف	٣	٣
4 goats	0.0342	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الماعز	٤	٤
5 camels and llamas	0.0935	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الجمال واللاما	٥	٥
6 horse	0.0045	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الحصان	٦	٦
7 mules and asses	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	البيغال والحصير	٧	٧
8 swine	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الخنزير	٨	٨



التقرير القطاعي لمخزون غازات الدفيئة الوطنية للزراعة  
SECTORAL REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES FOR AGRICULTURE  
2007

جدول رقم (٣، ١٧) (الوحدة: جيجا غرام)

البيانات ثاني أكسيد الكربون Emissions of Carbon Dioxide (CO2)	البيانات الميثان Emissions of Methane (CH4)	البيانات أكسيد النيتروز Emissions of Nitrous Oxide (N2O)	البيانات أكاسيد النيتروجين Emissions of Nitrogen Oxides (NOx)	اول أكسيد الكربون CO	البيانات المركبات العضوية المتطايرة غير الميثانية Emissions of Non-Methane Volatile Organic Compounds (NM-VOCs)	فئات مصادر ومصارف الغازات الدفيئة
9	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الدواجن ٩
10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	اللاهوائية ١٠
11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الأنظمة البسطة التحزين المثلث وقطع الأراضي الحقلية ١١
12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الأخرى: أبل ١٢
13	0.0018	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	زراعة الأرز ١٣
C	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	المروية ١
1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	المطرية ٢
2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	المياه العميقة ٣
3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	أخرى ٤
4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	التربة الزراعية الحرق الموصوف للمساكن ٥
D	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	حرق المخلفات الزراعية في الحقول ٦
E	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الحبوب ١
F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	البقوليات ٢
1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	الذرة والجزر ٣
2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	قصب السكر ٤
3	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	أخرى ٥
4	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	أخرى ٥
5	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	أخرى ٥
G	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	أخرى ٥

Source: Ministry of Municipality and Environment - First National Communication Report  
\*: 1 Gigagram (Gg) equal to 1000 mt  
المصدر: وزارة البلدية والبيئة - تقرير البلاغ الوطني الأول  
\*: الجيجا غرام يعادل ١٠٠٠ طن متري



التقرير القطاعي لمخزون غازات الدفينة الوطنية لإدارة النفايات  
SECTORIAL REPORT FOR NATIONAL GREEN HOUSE GAS INVENTORIES FOR WASTE MANAGEMENT  
2007

Table (3.18) (Unit: Gg)

greenhouse gas source and sink categories		انبعاثات ثاني أكسيد الكربون Emissions of Carbon Dioxide (CO2)	انبعاثات الميثان Emissions of Methane (CH4)	انبعاثات أكسيد النيتروز Emissions of Nitrous Oxide (N2O)	انبعاثات أكاسيد النيتروجين Emissions of Nitrogen Oxides (NOx)	أول أكسيد الكربون CO	انبعاثات المركبات العضوية المتطايرة غير الميثانية Emissions of Non-Methane Volatile Organic Compounds (NM-VOCs)	رقم (٣.١٨) (الوحدة: جيجا غرام)
<b>Total waste</b>		<b>0.14</b>	<b>19.69</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>اجمالي النفايات</b>
<b>A</b>	<b>solid waste disposal on land</b>	<b>0.00</b>	<b>16.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>التخلص من النفايات الصلبة على الأرض</b>
1	managed waste disposal on land	0.00	16.00		0.00	0.00	0.00	التخلص من النفايات الصلبة على الأرض
2	unmanaged waste disposal sites	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	مواقع التخلص من النفايات غير المدارة
3	other	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	أخرى
<b>B</b>	<b>wastewater handling</b>	<b>0.00</b>	<b>3.69</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>معالجة مياه الصرف</b>
1	industrial wastewater	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	مياه الصرف الصناعية
2	domestic and commercial wastewater	0.00	3.69		0.00	0.00	0.00	مياه الصرف المنزلية والتجارية
3	other	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	أخرى
<b>C</b>	<b>waste incineration</b>	<b>0.14</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>حرق النفايات</b>
<b>D</b>	<b>other</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>أخرى</b>

Source:

Ministry of Municipality and Environment - First National Communication Report

\*: 1 Gigagram (Gg) equal to 1000 mt

المصدر:  
وزارة البلدية والبيئة - تقرير البلاغ الوطني الأول  
\*: الجيجا غرام يعادل ١٠٠٠ طن متري





انبعاثات غازات الدفيئة الوطنية لدولة قطر  
QATAR NATIONAL GHG EMISSIONS  
2007

Table (3.20) (Unit: t CO2-Eqv. , %)

جدول رقم (٣، ٢٠) (الوحدة: طن متري مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	مكافئ ثاني أكسيد الكربون الكبرون Qatar total emissions (tCO2eqv.)	نسبة المساهمة % % contribution	المساهمون الرئيسيون (الوحدة: طن متري مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	رقم
1 oil and gas	31,174,617.0	49.95	النفط والغاز	1
2 power and water	16,611,469.0	26.62	الطاقة والمياه	2
3 road transport	4,553,199.0	7.30	المواصلات على الطرق	3
4 industrial process	5,312,667.0	8.51	العمليات الصناعية	4
5 waste	413,538.0	0.66	المخلفات	5
6 building ind.	3,599,838.0	5.77	صناعة البناء	6
7 refinery	656,353.0	1.05	المصفاة	7
8 enteric and manure	84,865.0	0.14	المعوي والسماد	8
<b>total</b>	<b>62,406,546.0</b>	<b>100.0</b>	<b>الإجمالي</b>	

Source:

Ministry of Municipality and Environment - First National Communication Report

المصدر:  
وزارة البلدية والبيئة - تقرير البلاغ الوطني الأول



تفصيل إجمالي مكافئات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون  
BREAKDOWN OF TOTAL EMISSION CO2 EQUIVALENTS  
2007

Table (3.21) (Unit: Mt, %)

جدول رقم (٣,٢١) (الوحدة: النسبة، طن متري )

major contributors	مكافئ ثاني أكسيد الكربون (طن متري) CO2 EQUIV (Mt)	نسبة المساهمة % % contribution	المساهمون الرئيسيون
CO2	58.0	93.0	انبعاثات ثاني أكسيد الكربون
CH4	3.0	6.0	انبعاثات الميثان
N2O	<1	<1	انبعاثات أكسيد النيتروز
total	62.0	100.0	الإجمالي

Source:  
Ministry of Municipality and Environment - First  
National Communication Report

المصدر:  
وزارة البلدية والبيئة - تقرير البلاغ الوطني الأول

الفصل الرابع

Chapter Four

# 4

المؤشرات الزراعية والأمن الغذائي

AGRICULTURAL AND FOOD SECURITY  
INDICATORS



# 4

## Chapter Four

## الفصل الرابع

### AGRICULTURAL AND FOOD SECURITY INDICATORS

### المؤشرات الزراعية والأمن الغذائي

- |   |  |
|---|--|
| Sub-topic: Agricultural Lands   | الموضوع الفرعي: الأراضي الزراعية                                 |
| Sub-topic: Exports and Imports of Agricultural Products and Commodities | الموضوع الفرعي: صادرات وواردات المنتجات الزراعية والسلع الزراعية |
| Sub-topic: Fertilizers and Chemical Pesticides                          | الموضوع الفرعي: الأسمدة والمبيدات الكيميائية                     |
| Sub-topic: Registered Inland Violations                                 | الموضوع الفرعي: المخالفات البرية المسجلة                         |
| Sub-topic: Agricultural Sector in the Qatari Economy                    | الموضوع الفرعي: القطاع الزراعي في الاقتصاد القطري                |
| Sub-topic: Self-Sufficiency Indicators                                  | الموضوع الفرعي: مؤشرات الاكتفاء الذاتي                           |
| Sub-topic: Green Spaces   | الموضوع الفرعي: المسطحات الخضراء                                 |
| Sub-topic: Public Parks   | الموضوع الفرعي: الحدائق العامة                                   |
| Sub-topic: Qur'an Botanic Garden  | الموضوع الفرعي: حديقة القران النباتية                            |
| Sub-topic: Preserving the Blessings and Reducing Food Loss              | الموضوع الفرعي: حفظ النعمة وتقليل من فقد الطعام                  |
| Sub-topic: Safety of Imported Food                                      | الموضوع الفرعي: سلامة الأغذية المستوردة                          |



استخدامات الأراضي الزراعية  
AGRICULTURAL LANDS USE  
2013 - 2019

جدول رقم (٤،١) (الوحدة: المساحة: هكتار ، النسبة)

Item	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	البيان
Total arable area	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	إجمالي المساحة القابلة للزراعة
Number of the registered farms	1,245	1,220	1,306	1,307	1,290	1,282	1,340	عدد المزارع المسجلة
Total area of the registered farms	50722,5	50,346	49,988	49,878	47,470	47,116	47,478	إجمالي المساحة الكلية في المزارع المسجلة
Total arable area of the registered farms	30,434	30,207	29,992	29,927	28,482	28,270	28,487	إجمالي المساحة القابلة للزراعة في المزارع المسجلة
Number of active farms	952	942	916	902	910	872	839	عدد المزارع النشطة
Total arable area of active farms	41,038	40,690	36,750	36,426	36,631	35,862	36,123	إجمالي المساحة الكلية في المزارع النشطة
Arable area of active farms	24,623	24,414	22,050	21,856	21,979	21,517	21,674	إجمالي المساحة القابلة للزراعة في المزارع النشطة
Cropped area for open field crops in the active farms	12,388	12,872	11,340	10,777	11,570	11,030	12,473	المساحة المحصولية للمحاصيل المكشوفة في المزارع النشطة
Total Cropped area in active farms	12,897	13,203	11,589	11,021	11,805	11,217	12,609	إجمالي المساحة المحصولية في المزارع النشطة
Crops intensity %	52	54	53	50	54	52	58	درجة التكثيف المزرعي %

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية و البيئة



المؤشرات الزراعية  
AGRICULTURAL INDICATORS  
2013 - 2019

Table (4.2)

جدول رقم (٤,٢)

Year	نسبة مساحة الأراضي غير المزروعة والقابلة للزراعة من إجمالي الأراضي القابلة للزراعة Un-Cultivated Land Area	نسبة مساحة الأراضي المزروعة من إجمالي الأراضي القابلة للزراعة Cultivated Land Area	السنة
2013	80.6	19.4	٢٠١٣
2014	82.7	17.3	٢٠١٤
2015	81.8	18.2	٢٠١٥
2016	83.0	17.0	٢٠١٦
2017	82.2	17.8	٢٠١٧
2018	79.7	20.3	٢٠١٨
2019	80.1	19.9	٢٠١٩

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.



عدد المزارع حسب النوع  
NUMBER OF FARMS BY TYPE  
2013 - 2019

Table (4.3) (Unit: Hectare , %)

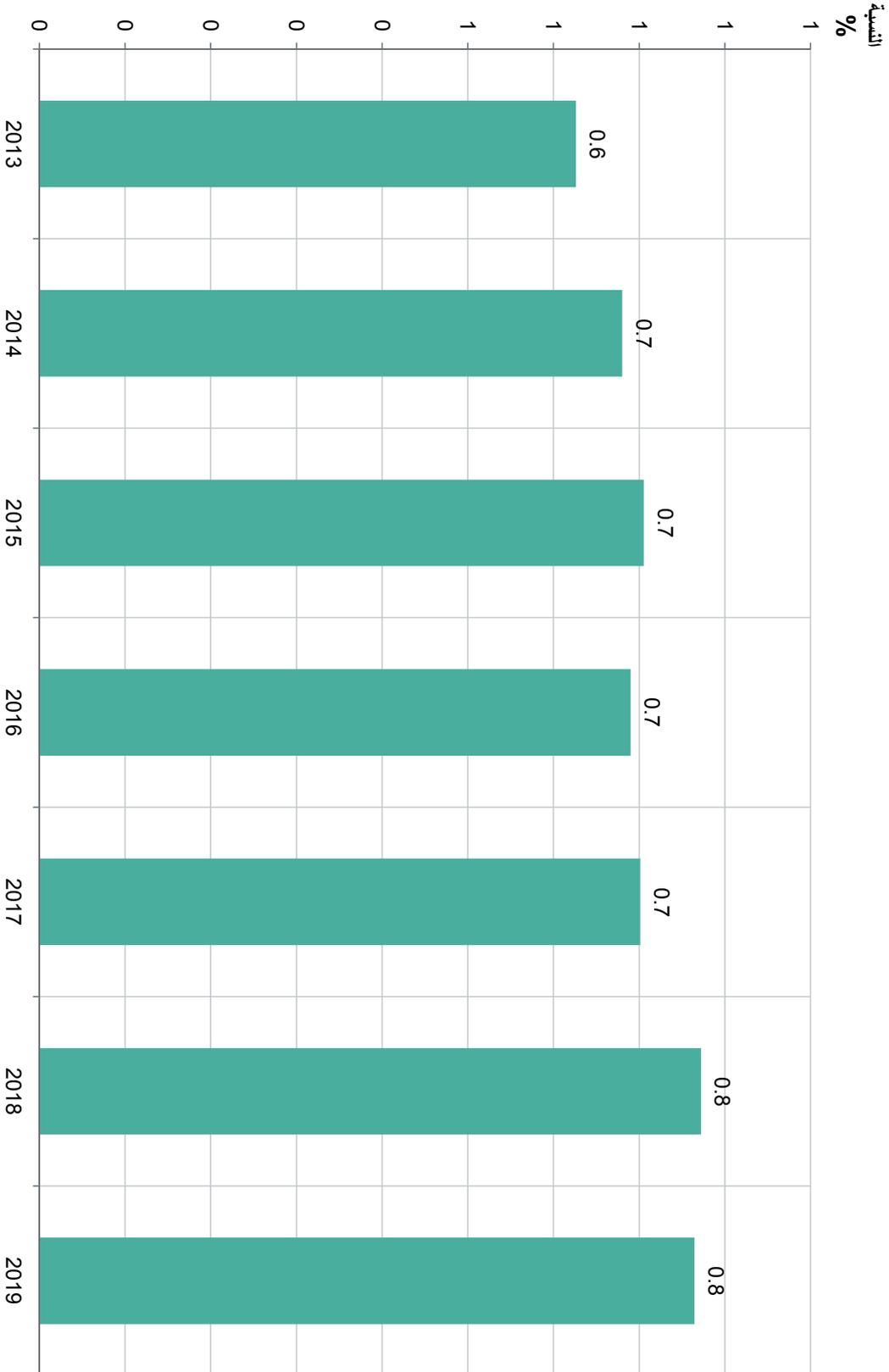
Year	نسبة المزارع النشيطة Percentage of active farms	عدد المزارع No. of Farms		المساحة (الوحدة: هكتار، النسبية) جدول رقم (٤،٣)
		عدد المزارع النشيطة Number of Active farms	عدد المزارع المسجلة Number of recorded farms	
2013	62.6%	839	1,340	٢٠١٣
2014	68.0%	872	1,282	٢٠١٤
2015	70.5%	910	1,290	٢٠١٥
2016	69.0%	902	1,307	٢٠١٦
2017	70.1%	916	1,306	٢٠١٧
2018	77.2%	942	1,220	٢٠١٨
2019	76.5%	952	1,245	٢٠١٩

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية و البيئة.



نسبة المزارع النشيطة من إجمالي المزارع المسجلة  
 Percentage of active farms of recorded farms  
 2013- 2019



شكل رقم (4.1) Chart No. (4.1)



عدد المزارع حسب البلديات  
Number of Farms by Municipality  
2014-2019

Year	المجموع Total	الضعفين Al Daayen	الخور Al Khor	ام صلال Umm Salal	الوكرة Al Wakra	الشمال Al Shamal	الريان Al Rayyan	الدوحة Doha	جدول رقم (٤،٤) (الوحدة: متر مربع)	السنوات
2014	1,282	52	343	161	71	141	492	22	٢٠١٤	
2015	1,290	52	344	161	71	141	499	22	٢٠١٥	
2016	1,307	52	358	161	71	142	501	22	٢٠١٦	
2017	1,310	56	358	161	72	141	500	22	٢٠١٧	
2018	1,220	53	359	152	66	155	430	5	٢٠١٨	
2019	1,245	71	347	153	83	159	427	5	٢٠١٩	

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة



مساحة المزارع حسب البلديات  
Aera of Farms by Municipality  
2014-2019

Year	المجموع Total	الضمانين Al Daayen	الخور Al Khor	ام صلال Umm Salal	الوكرة Al Wakra	الشمال Al Shamal	الريان Al Rayyan	الدوحة Doha	جدول رقم (٤,٥) (الوحدة: متر مربع)	السنوات
2014	47,116	1,706	16,826	5,044	2,179	4,101	16,912	348	٢٠١٤	
2015	47,470	1,706	16,944	5,044	2,189	4,102	17,136	348	٢٠١٥	
2016	49,878	1,706	16,905	5,202	3,854	4,103	17,760	348	٢٠١٦	
2017	49,988	1,751	17,946	5,185	3,852	4,066	16,839	348	٢٠١٧	
2018	50,346	1,768	17,761	5,700	4,126	4,034	16,731	225	٢٠١٨	
2019	50,722	2,035	19,018	5,653	4,214	2,758	16,986	59	٢٠١٩	

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة



المزارع حسب فئة المساحة الكلية  
Farms by Category of Total Area  
2014-2019

جدول رقم (٤,٦) (الوحدة: هكتار)

Class of total area of holding (Hectare)	2019	2018	2017	2016	2015	2014	فئة المساحة الكلية للمجازرة (هكتار)
< 1	37	38	41	41	41	41	أقل من ١
1 - < 2	82	80	93	93	93	93	إلى أقل من ٢
3 - < 4	437	436	484	484	481	481	من ٢ إلى أقل من ٤
4 - < 10	1,628	1,572	1,730	1,732	1,663	1,662	من ٤ إلى أقل من ١٠
10 - < 20	3,596	3,500	3,859	3,834	3,815	3,781	من ١٠ إلى أقل من ٢٠
20 - < 30	3,092	2,893	3,226	3,252	3,587	3,530	من ٢٠ إلى أقل من ٣٠
30 - < 40	2,862	2,858	2,892	2,892	2,809	2,773	من ٣٠ إلى أقل من ٤٠
40 - < 50	2,069	2,070	1,950	1,905	1,864	1,864	من ٤٠ إلى أقل من ٥٠
50 - < 100	8,063	7,919	7,758	7,689	7,932	7,700	من ٥٠ إلى أقل من ١٠٠
100 - < 200	7,922	8,210	7,435	7,435	6,547	6,348	من ١٠٠ إلى أقل من ٢٠٠
200 - < 500	8,172	8,007	8,721	8,721	7,527	7,733	من ٢٠٠ إلى أقل من ٥٠٠
500 - < 1000	2,863	2,863	3,539	3,539	2,851	2,851	من ٥٠٠ إلى أقل من ١٠٠٠
1000 +	9,900	9,900	8,259	8,259	8,259	8,259	من ١٠٠٠ فأكثر
<b>Total</b>	<b>50,723</b>	<b>50,346</b>	<b>49,988</b>	<b>49,878</b>	<b>47,470</b>	<b>47,116</b>	<b>المجموع</b>

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة



عدد انواع المزارع حسب البلديات  
Number of Types of Farms by Municipality  
2014-2019

Table (4.7) (Unit:m<sup>2</sup>)

جدول رقم (٤.٧) (الوحدة: متر مربع)

Year	Type	المجموع Total	الضمانين Al Daayen	الخور Al Khor	أم صلح Umm Saial	الوكرة Al Wakra	الشميل Al Shamal	الريان Al Rayyan	الدوحة Doha	النوع	السنوات
2014	Crops	664	27	153	88	41	56	277	22	محاصيل	٢٠١٤
	Livestock	18	1	3	1	5	1	7	0	حيوانات	
	Mixed	597	24	186	72	25	84	206	0	مختلطة	
	others	3	0	1	0	0	0	2	0	أخرى *	
	Total	1,282	52	343	161	71	141	492	22	المجموع	
2015	Crops	590	27	119	80	38	48	256	22	محاصيل	٢٠١٥
	Livestock	19	1	3	2	3	2	8	0	حيوانات	
	Mixed	673	24	220	78	30	87	234	0	مختلطة	
	others	8	0	2	1	0	4	1	0	أخرى *	
	Total	1,290	52	344	161	71	141	499	22	المجموع	
2016	Crops	613	27	137	79	46	48	254	22	محاصيل	٢٠١٦
	Livestock	23	1	5	3	3	2	9	0	حيوانات	
	Mixed	652	24	212	78	21	88	229	0	مختلطة	
	others	19	0	4	1	1	4	9	0	أخرى *	
	Total	1,307	52	358	161	71	142	501	22	المجموع	
2017	Crops	593	27	135	73	41	47	248	22	محاصيل	٢٠١٧
	Livestock	25	1	6	2	3	2	11	0	حيوانات	
	Mixed	675	28	214	85	27	89	232	0	مختلطة	
	others	17	0	3	1	1	3	9	0	أخرى *	
	Total	1,310	56	358	161	72	141	500	22	المجموع	
2018	Crops	491	25	134	65	34	50	178	5	محاصيل	٢٠١٨
	Livestock	31	1	8	2	3	8	9	0	حيوانات	
	Mixed	670	26	214	84	26	89	231	0	مختلطة	
	others	28	1	3	1	3	8	12	0	أخرى *	
	Total	1,220	53	359	152	66	155	430	5	المجموع	
2019	Crops	512	35	123	64	44	63	178	5	محاصيل	٢٠١٩
	Livestock	26	1	6	1	2	5	11	0	حيوانات	
	Mixed	682	33	216	88	27	88	230	0	مختلطة	
	others	24	1	2	0	10	3	8	0	أخرى *	
	Total	1,244	70	347	153	83	159	427	5	المجموع	

Source: Ministry of Municipality and Environment.

\* ترقيمية - سميكية - نخل  
المصدر: وزارة البلدية و البيئة



أعداد الحيوانات في المزارع حسب النوع والبلدية  
**NUMBER OF LIVESTOCK IN FARMS BY TYPE AND MUNICIPALITY**  
 2018 & 2019

Table (4.8) (Unit: Number)

جدول رقم (٤,٨) (الوحدة: عدد)

Municipality	المجموع Total	أخرى Others	خيول Horses	جمال Camels	ماعز Goats	اغنام (ضأن) Sheep	أبقار Cattles	البلدية
<b>2018</b>								
Doha	0	0	0	0	0	0	0	الدوحة
Al Rayyan	115,646	9,408	1,015	7,467	24,837	64,446	8,473	الريان
Al Wakra	9,358	179	41	257	4,481	3,973	427	الوكرة
Umm Sial	44,963	2,110	1,228	909	10,671	27,381	2,664	أم صلال
Al Khor	192,902	16,589	1,001	1,669	28,444	127,451	17,748	الخور
Al Shamal	48,126	2,112	3,231	1,469	3,335	34,053	3,926	الشمال
Al Dain	18,041	1,045	463	280	3,048	12,633	572	الضمانين
<b>Total</b>	<b>429,036</b>	<b>31,443</b>	<b>6,979</b>	<b>12,051</b>	<b>74,816</b>	<b>269,937</b>	<b>33,810</b>	<b>المجموع</b>
<b>2019</b>								
Doha	0	0	0	0	0	0	0	الدوحة
Al Rayyan	116,772	9,474	1,046	7,249	29,555	63,466	5,982	الريان
Al Wakra	9,908	189	41	293	4,740	4,204	441	الوكرة
Umm Sial	37,360	1,725	854	1,095	12,034	19,744	1,908	أم صلال
Al Khor	178,400	14,285	1,331	1,957	28,255	91,632	40,940	الخور
Al Shamal	41,960	2,611	131	984	3,537	33,781	916	الشمال
Al Dain	20,412	1,322	243	357	3,535	14,486	469	الضمانين
<b>Total</b>	<b>404,812</b>	<b>29,606</b>	<b>3,646</b>	<b>11,935</b>	<b>81,656</b>	<b>227,313</b>	<b>50,656</b>	<b>المجموع</b>

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة

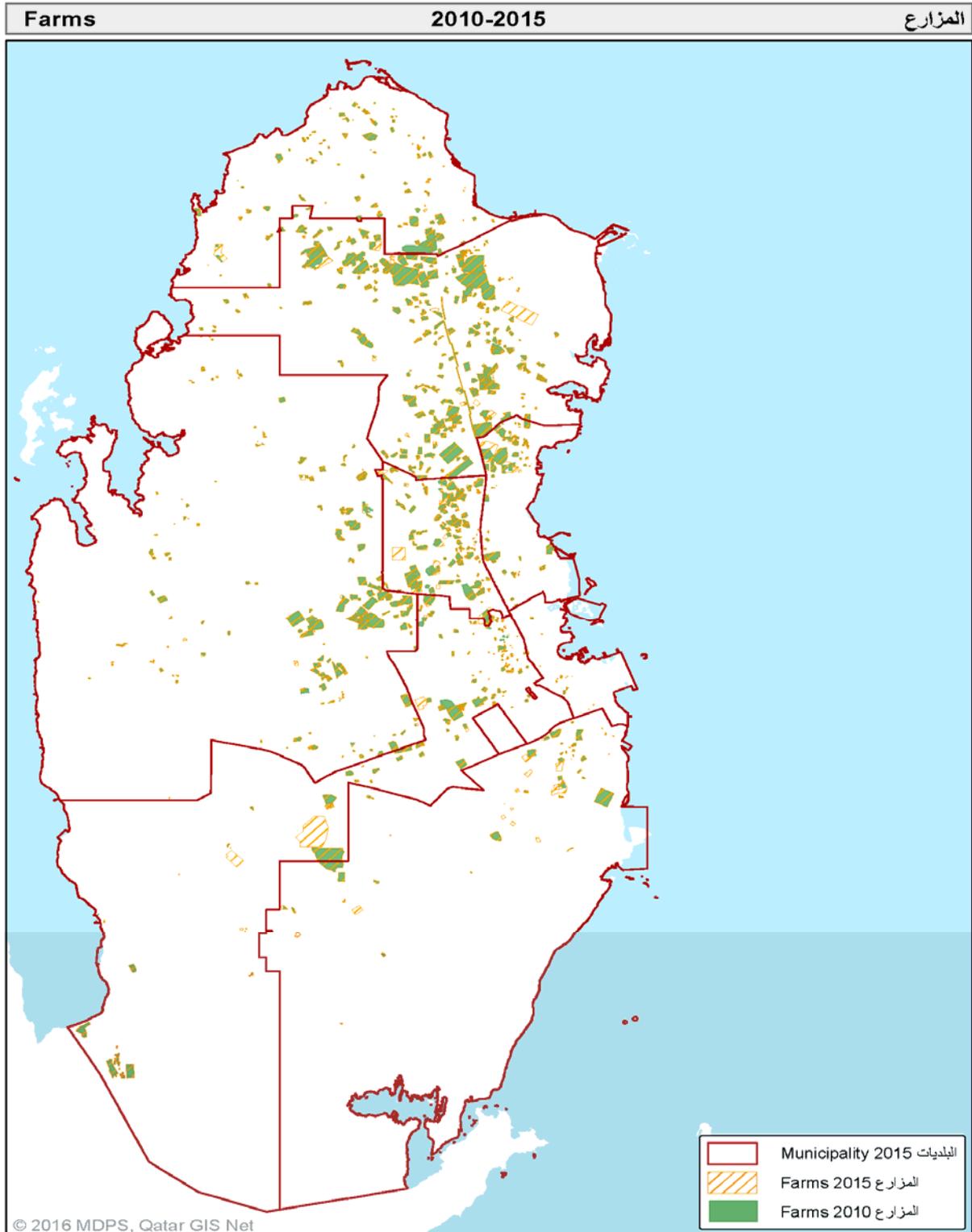


عدد الآبار في المزارع حسب النوع البلديات  
Number of Wells in Farms by Type of Municipalities  
2014-2019

Year	المجموع Total	الضعافين Al Daayen	الخور Al Khor	أم صلال Umm Salal	الوكرة Al Wakra	الشمال Al Shamal	الريان Al Rayyan	الدوحة Doha	جدول رقم (٤،٩) (الوحدة: متر مربع)	السنوات
2014	No. of farms	1,282	52	343	161	71	141	492	22	٢٠١٤
	No. of wells	5,565	199	1,654	687	250	536	2,201	38	
	No. of open	384	35	48	24	45	79	142	11	
2015	No. of farms	1,290	52	344	161	71	141	499	22	٢٠١٥
	No. of wells	4,715	192	1,525	629	222	444	1,684	19	
	No. of open	388	35	51	24	45	80	142	11	
2016	No. of farms	1,307	52	358	161	71	142	501	22	٢٠١٦
	No. of wells	4,589	185	1,482	611	194	458	1,640	19	
	No. of open	377	35	51	26	32	80	142	11	
2017	No. of farms	2,564	358	161	72	1,310	141	500	22	٢٠١٧
	No. of wells	9,110	1,505	632	202	4,653	457	1,642	19	
	No. of open	721	51	26	32	378	81	142	11	
2018	No. of farms	1,220	53	359	152	66	155	430	5	٢٠١٨
	No. of wells	4,483	192	1,561	601	178	456	1,494	1	
	No. of open	290	31	37	19	27	76	98	2	
2019	No. of farms	1,245	71	347	153	83	159	427	5	٢٠١٩
	No. of wells	4,349	233	1,496	595	189	462	1,372	2	
	No. of open	310	39	38	17	24	83	107	2	

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة



خريطة رقم (4.1) Map No. (4.1)



كمية وقيمة المنتجات الزراعية الصادرة والواردة  
**QUANTITY AND VALUE OF IMPORTED AND EXPORTED  
 AGRICULTURAL PRODUCTS**  
 2013 - 2019

Table (4.10) (Unit, Ton, 1,000 Q.R.)

Year	الواردات للمنتجات الزراعية Imported Agricultural Products		الصادرات* للمنتجات الزراعية Exported* Agricultural Products		السنة (٢٠١٠ - ٤)
	القيمة (الف رفق) Value (1000 Q.R.)	الوزن (كجم) Weight (KGs)	القيمة (الف رفق) Value (1000 Q.R.)	الوزن (كجم) Weight (KGs)	
2013	2,502,923	875,592	87,101	20,392	٢٠١٣
2014	3,279,045	1,084,238	56,588	18,060	٢٠١٤
2015	3,223,702	1,262,836	61,802	22,587	٢٠١٥
2016	3,398,330	1,467,390	69,165	25,259	٢٠١٦
2017	3,439,295	1,254,037	35,316	14,157	٢٠١٧
2018	3,839,416	1,584,216	22,984	4,442	٢٠١٨
2019	4,116,547	1,784,520	14,686	4,115	٢٠١٩

\*Agricultural products: They include the customs tariff chapters (06-14), which include data on vegetables, tubers, shrubs, bulbs, tuberous roots, fruits, nuts, coffee, tea, grains of wheat, barley, rice and other mill products, oil seeds, gum and plaiting materials.

Source: Foreign Trade Statistics.

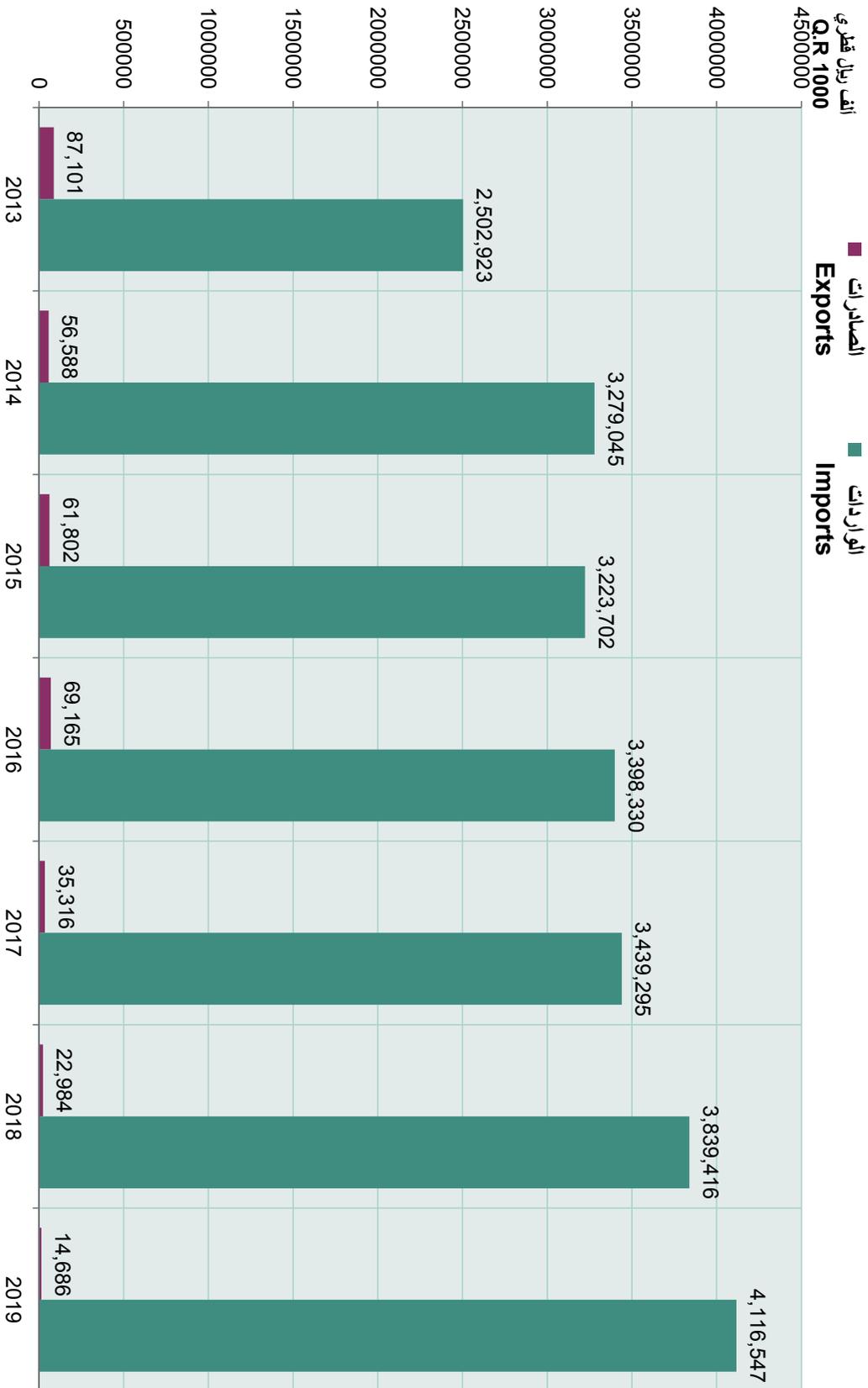
\* Includes re-export data.

• المنتجات الزراعية: تشمل فصول التعريف الجمركية من (٠٦ - ١٤) حيث تشمل على بيانات الخضار والدرنات والشجيرات والبصيلات والخجور والدرنات والفواكه والأثمار والبن والشاي والحبوب من القمح والشعير والأرز وغيرها من منتجات المطاحن والبنور الزيتية والصبغ ومواد الغفر. المصدر: إحصاءات التجارة الخارجية.

تشمل بيانات إعادة التصدير \*



قيمة الصادرات والواردات للمنتجات الزراعية (ألف ريال قطري)  
Value of Imported and Exported Agricultural Products (1000 QR)  
2013 - 2019



شكل رقم (4.2) Chart No. (4.2)



كمية وقيمة السلع الغذائية المصدرة والواردة  
**QUANTITY AND VALUE OF IMPORTED AND EXPORTED  
 FOOD GOODS**  
 2013 - 2019

Table (4.11) (Unit, Ton, 1,000 Q.R.)

Year	الواردات للسلع الغذائية Imported Food Goods		المصدرات* للسلع الغذائية Exported* Food Goods		السنة
	القيمة (الف رفق) Value (1000 Q.R.)	الوزن (كجم) Weight (KGs)	القيمة (الف رفق) Value (1000 Q.R.)	الوزن (كجم) Weight (KGs)	
2013	6,660,952	805,191	210,312	31,874	٢٠١٣
2014	7,457,554	865,859	229,318	25,706	٢٠١٤
2015	8,046,773	924,388	518,760	34,530	٢٠١٥
2016	7,543,363	955,767	204,847	62,908	٢٠١٦
2017	7,923,673	953,472	124,072	34,548	٢٠١٧
2018	7,773,598	816,326	75,892	5,909	٢٠١٨
2019	7,560,870	806,640	79,175	7,094	٢٠١٩

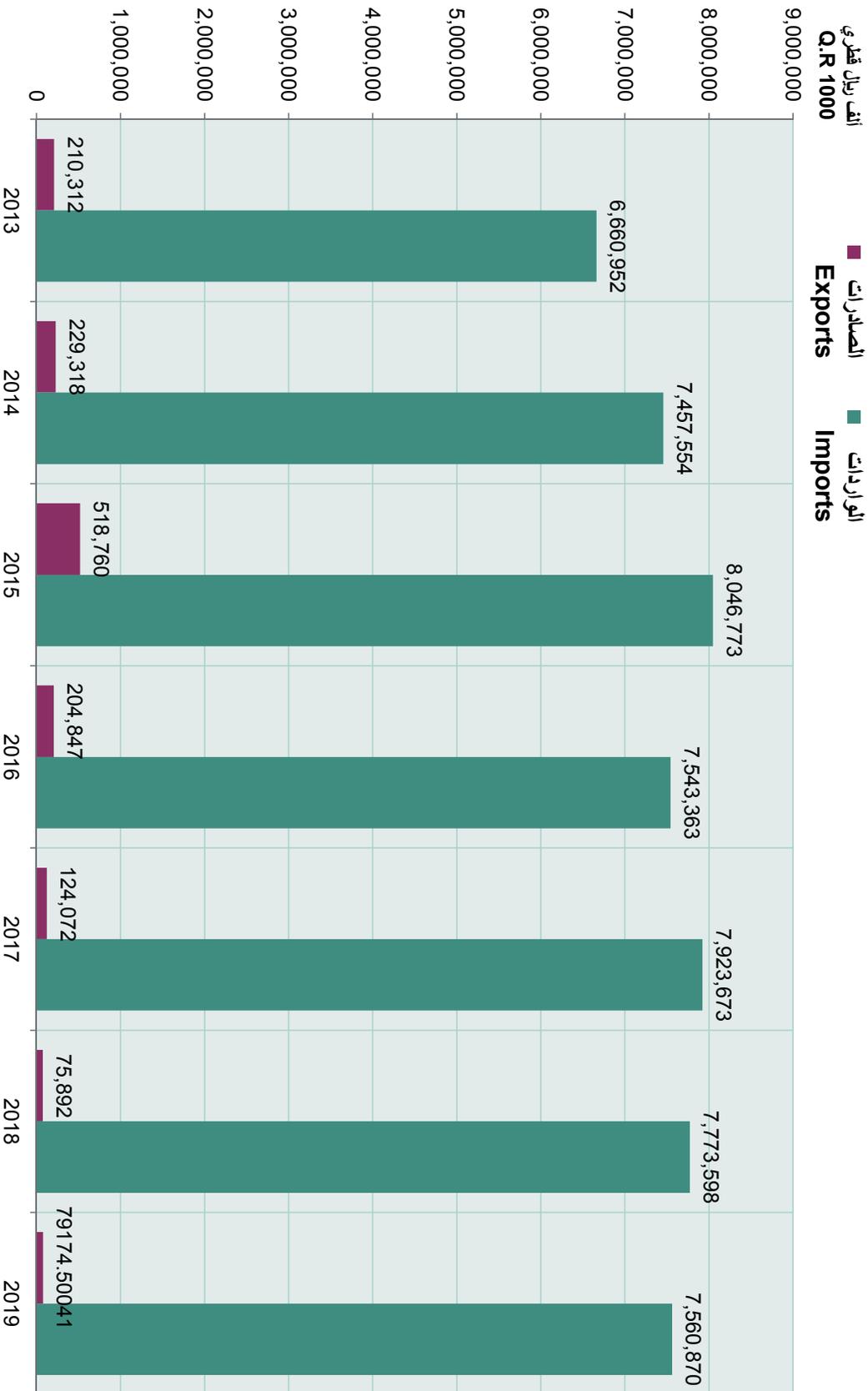
جدول رقم (٤،١١) (الوحدة: طن ، الف ريال قطري)

\*Food commodities: includes the customs tariff chapters (01-04) and (15-22) which include live and frozen meat, live and frozen poultry, eggs and offal, fish, crustaceans, dairy products, fats, oils, fish preparations, sugar and by-products, cocoa and by-products, flour preparations, grains, vegetable and fruits preparations, miscellaneous food preparations, juices and beverages.  
 Source: Foreign Trade Statistics.

\* السلع الغذائية: تشمل فصول التعريف الجمركية من (٠١ - ٠٤) و (١٥ - ٢٢) حيث تشمل على اللحم الحية والمجمدة والواجن الحية والمجمدة والبيض والأحشاء والأسماك والقشريات والألبان ومنتجاتها والشحوم والزيتون ومحضرات الأسماك والسكر ومحضراته والكاكاو ومحضراته ومحضرات الدقيق ؛ والشحوم ومحضرات الخضار والفواكه والمحضرات الغذائية المتنوعة والمصنعات والمشروبات. المصدر : إحصاءات التجارة الخارجية.  
 تشمل بيانات إعادة التصدير \*



قيمة الصادرات والواردات للسلع الغذائية (ألف ريال قطري)  
Quantity and Value of Imported and Exported Food Goods (1000 QR)  
2013 - 2019



شكل رقم (4.3) Chart No. (4.3)



كمية الأسمدة المستخدمة حسب نوع السماد  
**QUANTITIES OF FERTILIZERS USED BY TYPE OF FERTILIZER**  
 2013 - 2015

جدول رقم (٤، ١٢) (الوحدة : طن)

Year	المجموع Total	سماد عضوي معالج حرارياً Thermally-treated organic fertilizer	سماد دواجن Poultry manure	سماد عضوي خشن Rough organic manure	سماد عضوي ناعم Fine organic manure	السنة
2013	1,743	...	0	0	1,743	٢٠١٣
2014	...	...	...	...	...	٢٠١٤
2015	225	225	...	...	...	٢٠١٥

data not available 2016 -2019

Source: Ministry of Municipality and Environment

لا تتوفر بيانات ٢٠١٩-٢٠١٦

المصدر : وزارة البلدية و البيئة



واردات دولة قطر من المبيدات الكيميائية  
QATAR'S IMPORTS OF CHEMICAL PESTICIDES  
2013 - 2017

Table (4.13) (Weight Unit: Kg)

Pesticides Type	جدول رقم (٤.١٣) (الوحدة الوزن : كيلو غرام)						أنواع المبيدات المبيدات (غير محدد)
	2017	2016	2015	2014	2013		
Pesticides (not specified)	112,543	88,861	0	500	34,173		المبيدات (غير محدد)
Fungal pesticides	0	0	15,477	11,680	4,920		مبيدات فطرية
Pesticide insecticide	0	0	85,141	30,055	12,788		مبيدات حشرية و عنكب
Pesticides weed	0	0	4,682	500	0		مبيدات أعشاب وحشائش
Pesticides Public Health	0	0	24,700	9,435	33,120		مبيدات الصحة العامة
<b>Total</b>	<b>112,543</b>	<b>88,861</b>	<b>130,000</b>	<b>52,170</b>	<b>85,001</b>		<b>المجموع</b>

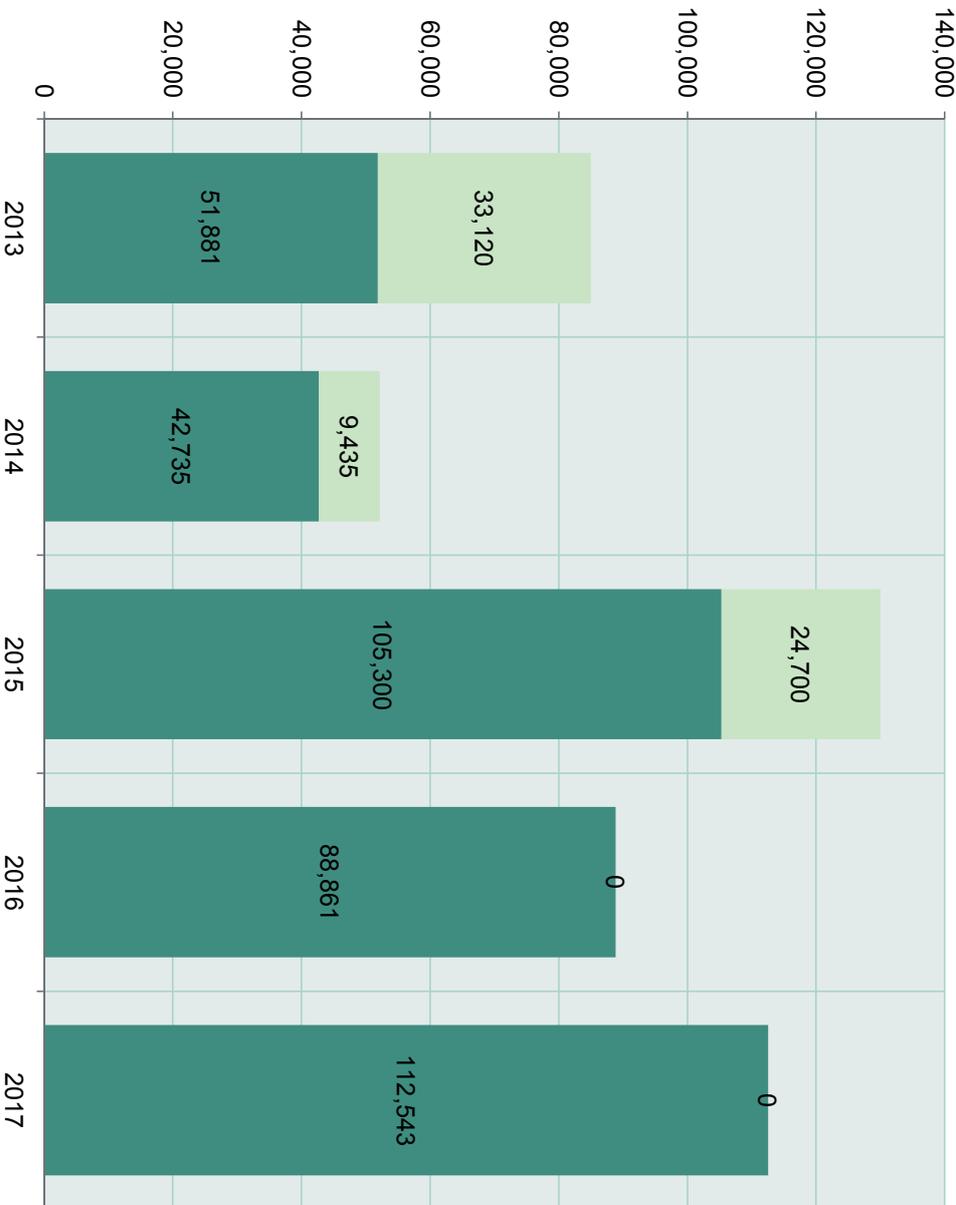
Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية و البيئة



كجم  
Kg

وارادات دولة قطر من المبيدات الكيميائية للأغراض الصحية العامة و المبيدات المستوردة لأغراض أخرى  
**Qatar imports of chemical pesticides for public health purposes and imported pesticides for other purposes**  
 2013 - 2017



■ مبيدات لأغراض الصحة العامة  
Pesticides for Public Health

■ مبيدات أخرى لأغراض الزراعية وحماية أشجار النخيل والحدائق العامة  
Other pesticides for agricultural purposes and the protection of the palm trees and parks

شكل رقم (4.4) Chart No. (4.4)



كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة الآفات الزراعية في المنازل  
والمنشآت الحكومية

QUANTITIES OF PESTICIDES USED FOR THE CONTROL  
OF PESTS IN DOMESTIC AND GOVERNMENT BUILDINGS  
2013 - 2017

Table (4.14) (Weight Unit: Kg, L)

جدول رقم (٤,١٤) (الوحدة: لتر ، كجم)

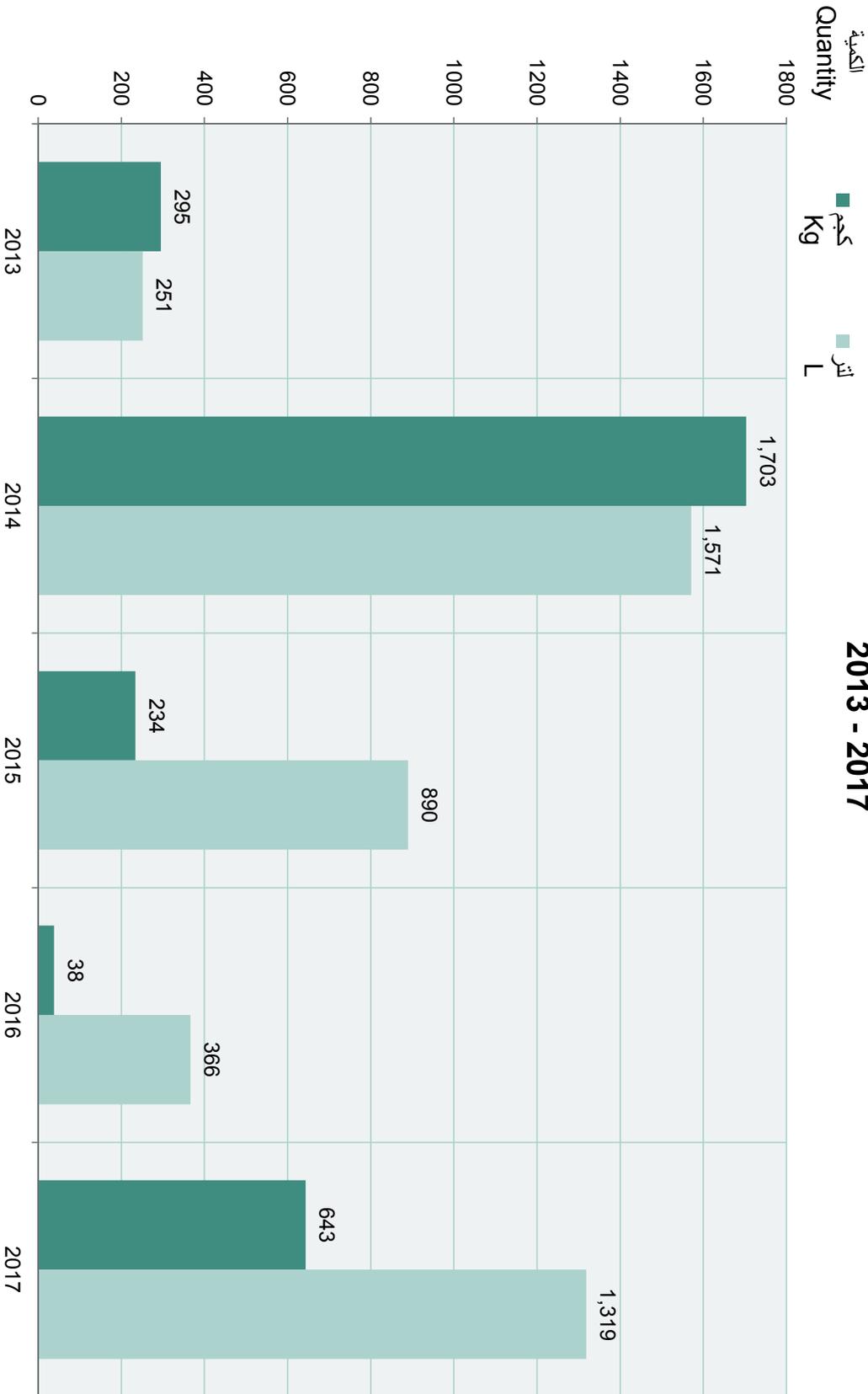
Type	Unit	2017	2016	2015	2014	2013	الوحدة	النوع
Sumi alpha 5% EC	L	224	116	890	0	0	لتر	سومي ألفا ٥% إي سي
Delta Plan	L	0	132	0	0	0	لتر	دلتا بلان
Lyon	L	0	56	0	0	0	لتر	ليون
Gallo	L	0	7	0	0	0	لتر	جالو
Ester	L	0	25	0	0	0	لتر	استر
Avant	L	0	16	0	0	0	لتر	افانت
Compact	Kg	610	10	0	0	0	كجم	كومباكت
Samoketin	L	638	0	0	0	0	لتر	ساموكتين
Evisect 50 SP	L	203	14	0	0	0	لتر	دوريس
Abamectin	Kg	29	28	234	0	0	كجم	إيفيسكت ٥٠ إس بي
Beta-cyfluthrin 25 EC	L	254	0	0	1,201	0	لتر	بيتا سيفلوثرين 25 EC
Blender	Kg	0	0	0	0	9	كجم	بلندر
Chlorcyrin 55%	L	0	0	0	0	67	لتر	كلوروثرين ٥٥%
Delta Their 2.5% EC	L	0	0	0	35	59	لتر	دلتا أثير ٢,٥%
Delta-methrin	L	0	0	0	12	0	لتر	ديسميثرين
Fenpyrolo 5% SC	L	0	0	0	0	6	لتر	فنيرلود ٥%
Fungiclr WP	Kg	2	0	0	0	0	كجم	فونجكلير
Ki-Active 55 EC	L	0	0	0	227	119	لتر	كاي اكتف ٥٥%
Korias 10 G	Kg	0	0	0	287	85	كجم	كورياس ١٠%
Metaldehyde 5%	Kg	2	0	0	253	4	كجم	ميتالدهيد
Rugby 10	Kg	0	0	0	0	197	كجم	ركبي
Boulmak	L	0	0	0	96	0	لتر	بولماك
Bramaksil	Kg	0	0	0	19	0	كجم	بريماكسيل
Brimtox	Kg	0	0	0	1,144	0	كجم	بريمتوكس
Total	Kg	643	38	234	1,703	295	كجم	المجموع
	L	1,319	366	890	1,571	251	لتر	

Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر: وزارة البلدية والبيئة.



كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة الآفات الزراعية في المنازل والمنشآت الحكومية  
**Quantities of pesticides used for the control  
 Of pests in domestic and government buildings  
 2013 - 2017**



شكل رقم (4.5) Chart No. (4.5)



كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة آفات النخيل  
**QUANTITIES OF PESTICIDES FOR THE CONTROL OF PALM PESTS**  
**2013 - 2017**

جدول رقم (٤,١٥) ( الوحدة: لتر ، كجم )  
 Table (4.15) (Weight Unit: Kg, L)

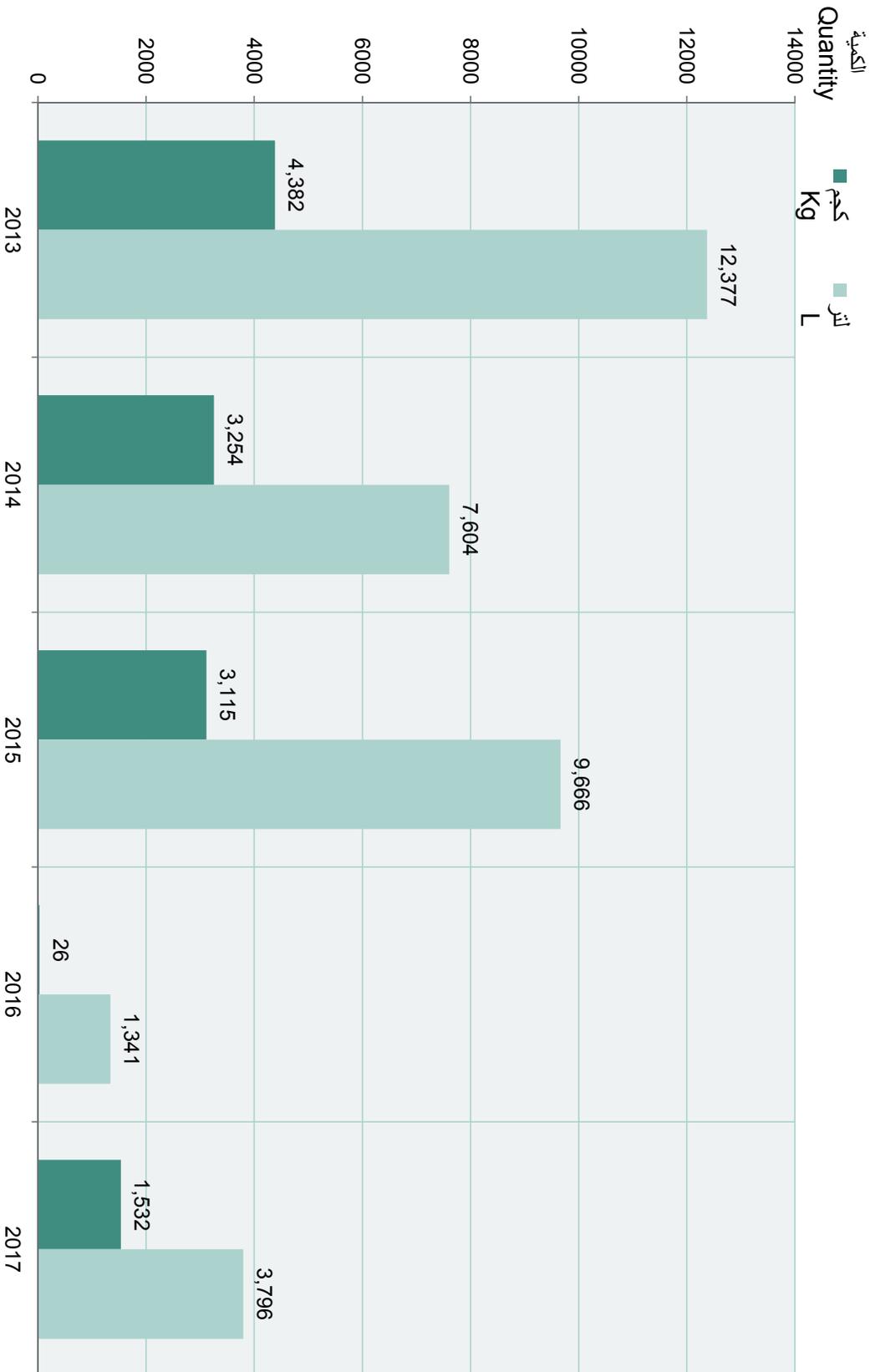
Type	Unit	2017	2016	2015	2014	2013	الوحدة	النوع
Mospilan 20% sp	Kg	50	0	0	0	0	كجم	موسبيلان
Doris	L	650	11	0	0	0	لتر	دوريس
Compact	Kg	1,252	19	0	0	0	كجم	كومباكت
Samoketin	L	2,072	0	0	0	0	لتر	ساموكيتين
Lyon	L	0	51	0	0	0	لتر	ليون
Gallo	L	0	30	0	0	0	لتر	جالو
Ester	L	0	147	0	0	0	لتر	استر
Blender	Kg	0	0	0	886	1,044	كجم	بلندر
Chlorcyrin 55%	L	0	0	0	0	3,222	لتر	كلوروثرين ٥٥%
Delta Their 2.5% EC	L	0	0	0	1,507	3,513	لتر	دلتا أثير ٢,٥%
Fenpyrolo 5% SC	L	0	0	0	69	730	لتر	فنبرلود ٥%
Fenpyroximate 5%	L	234	2	2,572	638	1,676	لتر	فنيبروكسميت ٥%
Ki-Active 55 EC	L	0	0	0	333	3,236	لتر	كاي اکتف ٥٥%
Korias 10 G	Kg	0	0	0	2,153	1,539	كجم	كورياس ١٠%
Metaldehyde 5%	Kg	4	0	0	0	181	كجم	ميتالدهيد ٥%
Boulmak	L	0	0	0	3,215	0	لتر	بولماك
Cap Gap	L	0	0	0	942	0	لتر	كاب جاب
Mithalod	Kg	0	0	0	18	0	كجم	ميثالود
Hrpeix	L	0	0	0	32	0	لتر	هربيكس
Bramaksil	Kg	0	0	0	7	0	كجم	بريماكسيل
Delta-methrin	L	0	0	0	868	0	لتر	ديسيس
Thialod	L	0	0	0	15	0	لتر	ثيالود
Rugby 10 G	Kg	0	0	0	190	1,618	كجم	ركبي ١٠ ج
Beta-cyfluthrin 25 EC	L	606	0	2,850	0	0	لتر	بيتا-سيفلوثرين ٢٥ إي سي
Ethoprophos 10%	Kg	0	0	1,477	0	0	كجم	إنتوبروفوس ١٠%
promtox- fort WP	Kg	0	0	1,084	0	0	كجم	برومتوكس فورت- WP
Avaunt 150 SC	L	0	25	253	0	0	لتر	أفونت ١٥٠ إس سي
Delta plan 25% EC	L	0	798	3,102	0	0	لتر	دلتا بلان ٢٥% إي سي
Sumi alp 5% EC	L	234	277	890	0	0	لتر	سومي ألب ٥% إي سي
Evisect 50 SP	Kg	226	7	234	0	0	كجم	إيفيسكت ٥٠ إس بي
Ortiva 25% SC (Azoxystrobin)	Kg	0	0	320	0	0	كجم	أورتيفا ٢٥% إس سي (أزوكسي ستوربين)
<b>Total</b>	<b>Kg</b>	<b>1,532</b>	<b>26</b>	<b>3,115</b>	<b>3,254</b>	<b>4,382</b>	<b>كجم</b>	<b>المجموع</b>
	<b>L</b>	<b>3,796</b>	<b>1,341</b>	<b>9,666</b>	<b>7,604</b>	<b>12,377</b>	<b>لتر</b>	

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.



كمية المبيدات المستخدمة في مكافحة آفات النخيل  
**QUANTITIES OF PESTICIDES FOR THE CONTROL OF PALM PESTS**  
 2013 - 2017



شكل رقم (4.6) Chart No. (4.6)



عدد المخالفات البرية المسجلة حسب نوع المخالفة  
**NUMBER OF RECORDED TERRESTRIAL VIOLATIONS BY TYPE OF VIOLATION**  
 2013 - 2018

جدول رقم (٤.١٦)

Type of Violation	2018	2017	2016	2015	2014	2013	نوع المخالفة
Illegal waste dumping	31	75	97	38	46	32	رمي المخلفات
Soil excavation	8	5	6	11	18	2	تجريف التربة
Non-permitted transportation of filling material	0	0	0	26	22	16	نقل دقان بدون رخصة
Rawdahs damage	116	27	32	201	19	4	إضرار بالروض
Hunting violation	110	180	167	85	11	8	مخالفات الصيد
Plant cutting	6	2	1	2	5	3	قطع الأشجار
Discharge of waste water and cement	26	9	14	18	19	16	تفريغ مياه المجاري والأسمنت
Stone crusher violations	19	27	18	5	9	4	مخالفات الكسارات
Buildings without permission	0	0	0	0	0	0	البناء بدون رخصة
Other	48	15	13	75	401	245	أخرى
<b>Total</b>	<b>364</b>	<b>340</b>	<b>348</b>	<b>461</b>	<b>550</b>	<b>330</b>	<b>المجموع</b>

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية و البيئة.



أهمية قطاع الزراعة والحراجة وصيد الأسماك في الاقتصاد القطري  
**THE IMPORTANCE OF AGRICULTURE, FORESTRY AND FISHING SECTOR IN THE QATARI ECONOMY**  
 2013 - 2019

Table (4.17) (Unit: Million Q.R., %)

جدول رقم (٤،١٧) (الوحدة: مليون ريال قطري ، النسبة)

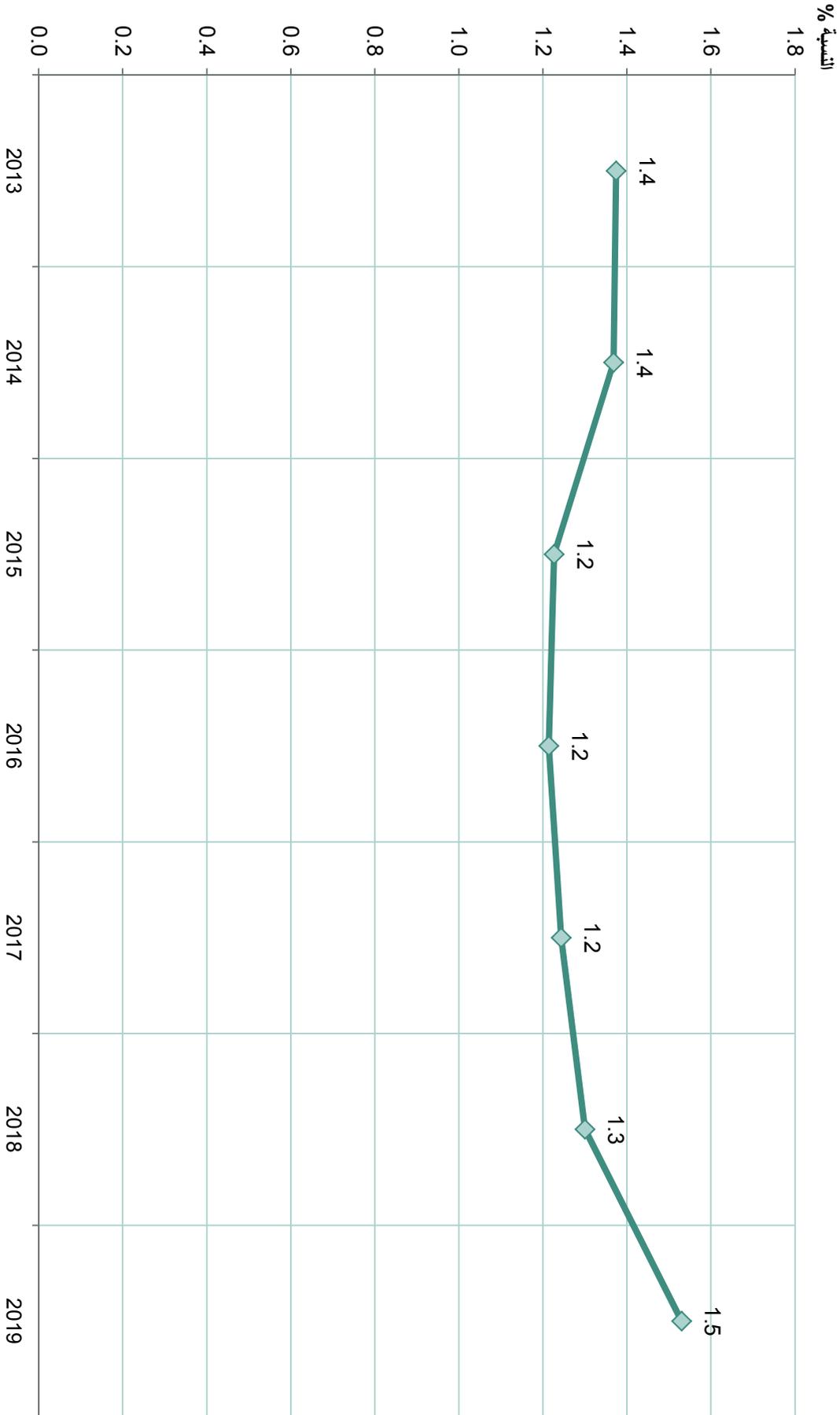
Year	المسألة Employment			القطاع الاقتصادي Economic Sector			السنة
	نسبة العاملون في الزراعة والحراجة وصيد الأسماك من إجمالي القوى العاملة Proportion of workers in agriculture, forestry and fishing of total workforce	إجمالي القوى العاملة Total Workforce	العاملون في قطاع الزراعة والحراجة وصيد الأسماك العاملون في قطاع الزراعة والحراجة وصيد الأسماك	نسبة القيمة المضافة في قطاع الزراعة والحراجة وصيد الأسماك من الناتج المحلي الإجمالي The proportion of the value added in agriculture, forestry and fishing of GDP	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (مليون ر.ق.) GDP	القيمة المضافة في قطاع الزراعة والحراجة وصيد الأسماك (مليون ر.ق.) Value added in agriculture, forestry and fishing sector (million QR )	
2013	1.4	1,543,265	21,207	0.10	723,369	695	٢٠١٣
2014	1.4	1,689,933	23,123	0.12	750,658	880	٢٠١٤
2015	1.2	1,956,627	24,006	0.16	588,733	950	٢٠١٥
2016	1.2	2,052,687	24,916	0.18	552,305	1016	٢٠١٦
2017	1.2	2,054,502	25,544	0.21	586,401	1259	٢٠١٧
2018	1.3	2,094,647	27,907	0.22	667,339	1457	٢٠١٨
2019	1.5	2,107,982	32,255	0.23	640,049	1472	٢٠١٩

Source: Labor Force Sample Survey - Ministry of Development Planning and Statistics  
 General census - the Planning and Statistics Authority  
 National accounts statistics - Planning and Statistics Authority

المصدر : مسح القوى العاملة والعينة - وزارة التخطيط والتنمية - ووزارة التخطيط والتنمية والاحصاء  
 تعداد العام - جهاز التخطيط والاحصاء  
 احصاءات الحسابات القومية - جهاز التخطيط والاحصاء



نسبة العاملون في الزراعة من إجمالي القوى العاملة  
Proportion of workers in agriculture of total workforce  
2013 - 2019



شكل رقم (4.7) Chart No. (4.7)



## جملة المتاحة للاستهلاك من السلع الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي

TOTAL FOOD COMMODITIES AVAILABLE FOR CONSUMPTION  
AND THE PERCENTAGE OF SELF-SUFFICIENCY

2013 - 2019

Table (4.18) (Unit: Ton)

جدول رقم (٤,١٨) (الوحدة: طن)

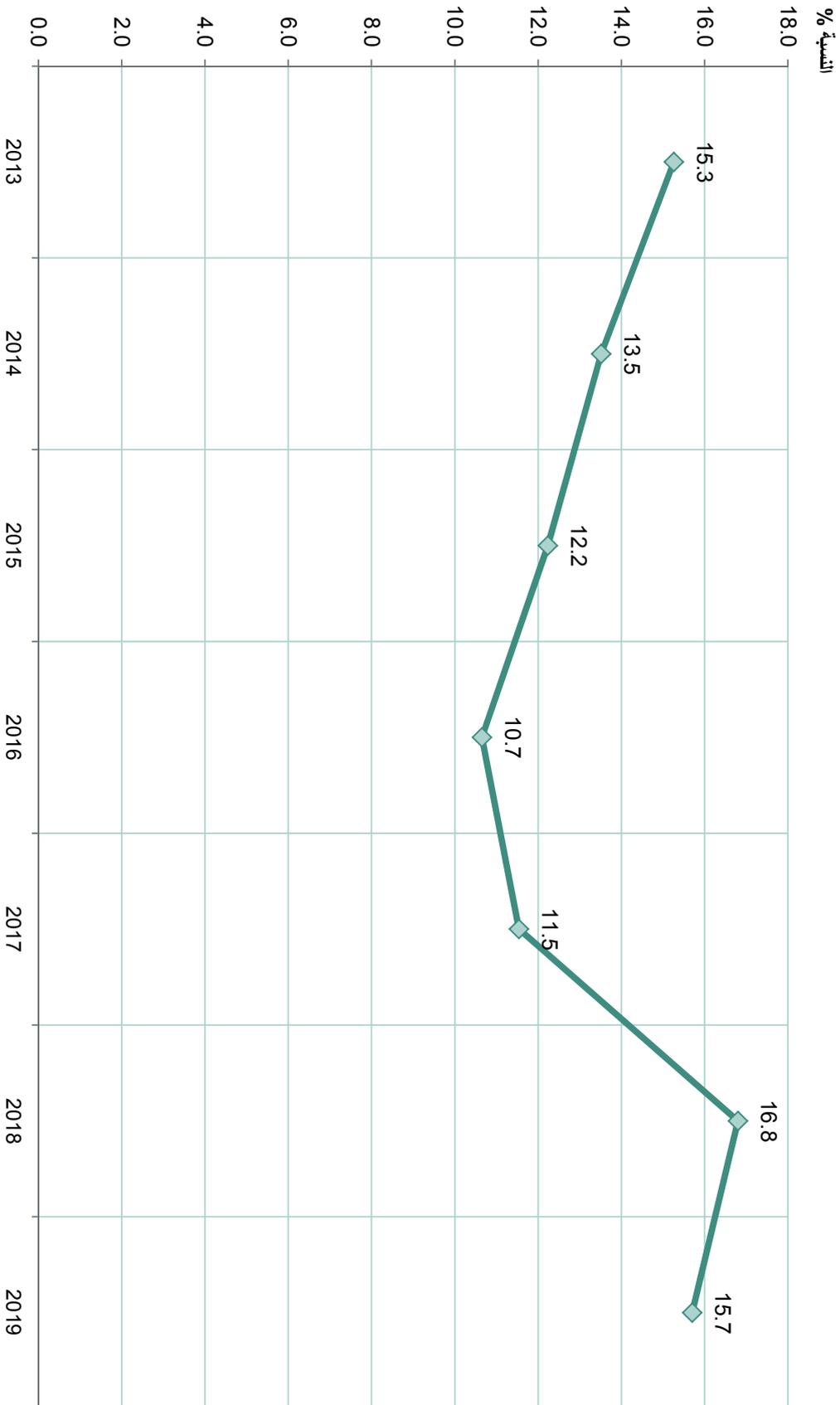
Year	نسبة الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية Percentage of self-sufficiency	المتاح للاستهلاك Available for Consumption	كمية الإنتاج المحلي Amount of domestic production	السنة
2013	15	1,569,335	239,495	٢٠١٣
2014	14	1,791,859	242,161	٢٠١٤
2015	12	2,126,244	260,129	٢٠١٥
2016	11	2,342,457	249,545	٢٠١٦
2017	12	2,114,721	244,038	٢٠١٧
2018	17	2,661,218	446,638	٢٠١٨
2019	16	2,740,744	430,565	٢٠١٩

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة



نسبة الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية  
Percentage of self-sufficiency of food  
2013 - 2019



شكل رقم (4.8) Chart No. (4.8)



نسبة الاكتفاء الذاتي حسب المجموعات الغذائية  
**THE PERCENTAGE OF SELF-SUFFICIENCY BY FOOD GROUPS**  
 2013 - 2019

Table (4.19)

جدول رقم (٤.١٩)

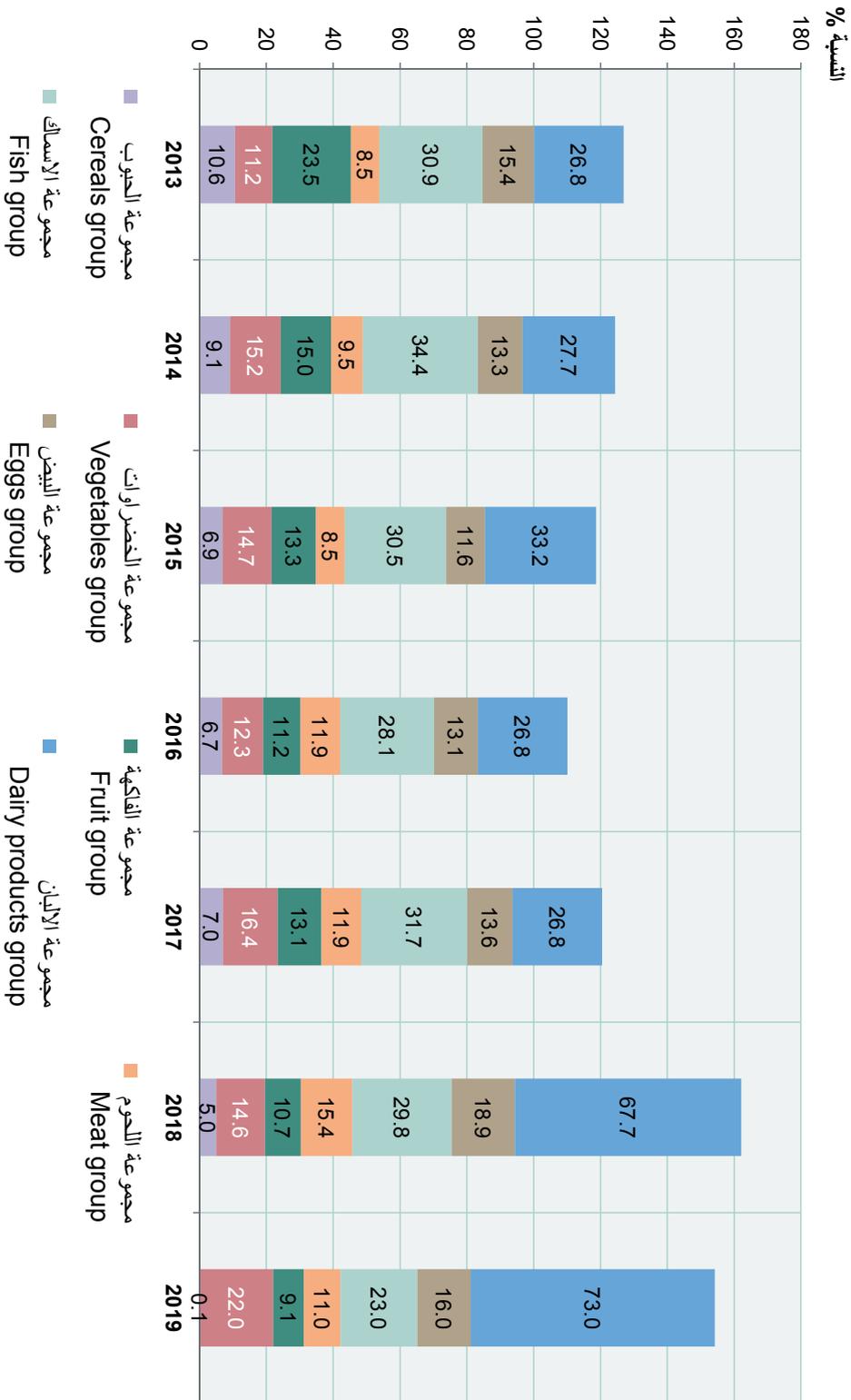
	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	
Cereals group	0.1	5.0	7.0	6.7	6.9	9.1	10.6	مجموعة الحبوب
A-Human consumption	0.1	0.7	0.6	0.3	0.4	0.6	0.8	استهلاك الأدمي
B-Animal consumption	0.1	10.8	13.5	28.4	17.5	22.8	24.9	استهلاك الحيواني
Vegetables group	22.0	14.6	16.4	12.3	14.7	15.2	11.2	مجموعة الخضراوات
Fruit group	9.1	10.7	13.1	11.2	13.3	15.0	23.5	مجموعة الفاكهة
Legumes & oilseeds group	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	مجموعة البقول والحبوب الزيتية
Meat group	11.0	15.4	11.9	11.9	8.5	9.5	8.5	مجموعة اللحوم
Fish group	23.0	29.8	31.7	28.1	30.5	34.4	30.9	مجموعة الأسماك
Eggs group	16.0	18.9	13.6	13.1	11.6	13.3	15.4	مجموعة البيض
Dairy products group	73.0	67.7	26.8	26.8	33.2	27.7	26.8	مجموعة الألبان
Sugar & sugar products	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	مجموعة السكر والسكريات
Oils & fats group	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	مجموعة الزيوت والدهون
Total	15.7	16.8	11.5	10.7	12.2	13.5	13.5	المجموع

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة



نسبة الاكتفاء الذاتي حسب المجموعات الغذائية  
Percentage of self-sufficiency by food groups  
2013 - 2019



شكل رقم (4.9) Chart No. (4.9)



مساحة استخدامات الأراضي وفق تصنيف الأمم المتحدة  
LAND USE AREA ACCORDING TO UN CLASSIFICATION  
2013 - 2019

جدول رقم (٤٠٢٠) (الوحدة: كم<sup>٢</sup>)

S.No.	Classification	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	رقم التصنيف	ملاحظات
1	Agricultural land area = (2)+(3)+(4)+(5)	650	650	650	626	624	630	650	1	مساحة الأراضي الزراعية = (٢)+(٣)+(٤)+(٥)
2	Agricultural land area (arable land)	29.8	30.4	24.1	24.1	24.1	30.6	24	٢	مساحة أراضي زراعية (صالحة للزراعة)
3	Permanent cropland area	23.0	25.0	25.7	26.5	24.9	31.5	31.5	٣	مساحة الأراضي المزروعة بحاصلات دائمة
4	Permanent meadow and pasture land area	76.2	76.6	65.8	59.4	66.7	61.1	71	٤	مساحة أراضي المراعي والمروج الدائمة
5	Fallow and other agricultural land area	520.9	517.9	534.1	539.8	531.9	537.8	523.9	٥	مساحة أراضي البرور وأراضي زراعية أخرى
6	Forest and other wooded land = (7)+(8)	0	0	0	0	0	0	0	٦	الغابات وأراضي حرجية أخرى = (٧)+(٨)
7	Forest land area	0	0	0	0	0	0	0	٧	مساحة أراضي الغابات
8	Other wooded land area	0	0	0	0	0	0	0	٨	مساحة أراضي حرجية أخرى
9	Built-up and related land area								٩	مساحة أراضي التجمعات السكنية والأراضي المرتبطة
10	Wet open land area (including mangrove area)	9	9	9	9	9			١٠	مساحة الأراضي الرطبة المفتوحة (تتضمن المساحة المنغروف)
11	Area of dry open land with special vegetation cover								١١	مساحة الأراضي الجافة بغطاء نباتي خاص (نمط نباتي)
12	Area of open land without, or with, insignificant vegetation								١٢	مساحة الأراضي المفتوحة بدون أو مع غطاء نباتي معتبر
13	Total land area = (1)+(6)+(9)+(10)+(11)+(12)								١٣	مجموع مساحة الأراضي = (١)+(٦)+(٩)+(١٠)+(١١)+(١٢)
14	Water area (inland water bodies area)								١٤	مساحة المياه (المساحة المنقورة بالمياه داخل الأراضي البرية)
15	Total area of State of Qatar = (13)+(14)	11627.1	11627.1	11627.1	11627.0	11627.0	11,627	11,651	١٥	مجموع مساحة دولة قطر = (١٤)+(١٣)

(٢) تشمل المساحة المزروعة للحبوب والخضروات.

(٣) تشمل المساحة المزروعة قاقية والتبيل.

(٤) تشمل المساحة المزروعة الأعلاف العجواء.

(٥) تشمل الأراضي غير المزروعة والقابلة للزراعة.

المصدر: جهاز التخطيط والإحصاء - تعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت.

المصدر: جهاز التخطيط والإحصاء - الخصومة الإحصائية السنوية فصل إحصاءات الزراعة.

المصدر: شبكة نظم المعلومات الجغرافية - قطر.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة



استخدامات الأراضي حسب الخصائص  
LAND USE BY PROPERTIES  
2005 - 2017

Table (4.21) (Unit:km<sup>2</sup>)جدول رقم (٤، ٢١) (الوحدة: كم<sup>٢</sup>)

Item	المساحة كم <sup>٢</sup> Area km <sup>2</sup>	السنة Year	البيان
<b>Total land degraded</b>	10,619	2005	مجموع مساحة الأراضي المتدهورة
Land degradation influence moderately above average level*	275	2005	يؤثر تدهور الأراضي على مستوى معتدل فوق المتوسط*
Land degradation influence moderately below average level*	2,797	2005	تدهور الأراضي يؤثر على مستوى أقل من المتوسط*
Land degradation influence slightly above average level*	5,696	2005	يؤثر تدهور الأراضي قليلا فوق مستوى المتوسط*
Land degradation influence slightly below average level*	802	2005	يؤثر تدهور الأراضي قليلا دون المستوى المتوسط*
Land degradation influence strongly above average level*	833	2005	ويؤثر تدهور الأراضي بقوة فوق مستوى المتوسط*
Land degradation influence strongly below average level*	216	2005	يؤثر تدهور الأراضي تأثيرا قويا دون المستوى المتوسط*
Rawdah Area	280	2000	مساحة الروض
Sabkha Area	600	2005	مساحة السبخات
Sand Dunes Area	1,500	2017	مساحة الكثبان الرملية
Surface water Area (Artificial open ponds/storage facilities )	9	2017	مساحة المياه الاصطناعية

Regarding Arid/Desert , entire Qatar is arid-semi arid region. However, if it concerns here with the sand dunes, the approximate area covered by sand dunes in Qatar is given here

وبخصوص التصحر، فإن قطر بأكملها منطقة قاحلة وشبه قاحلة. ومع ذلك، إذا كان الأمر يتعلق هنا بالكثبان الرملية، فهناك بعض التداخل بين الكثبان الرملية. الكثبان الرملية يمكن اعتبارها أراضي متدهورة.

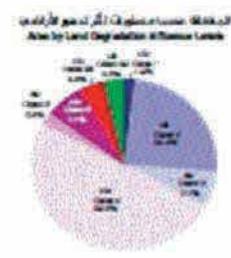
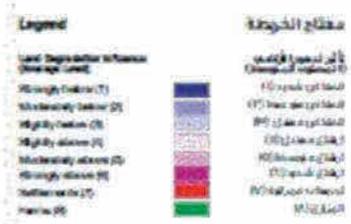
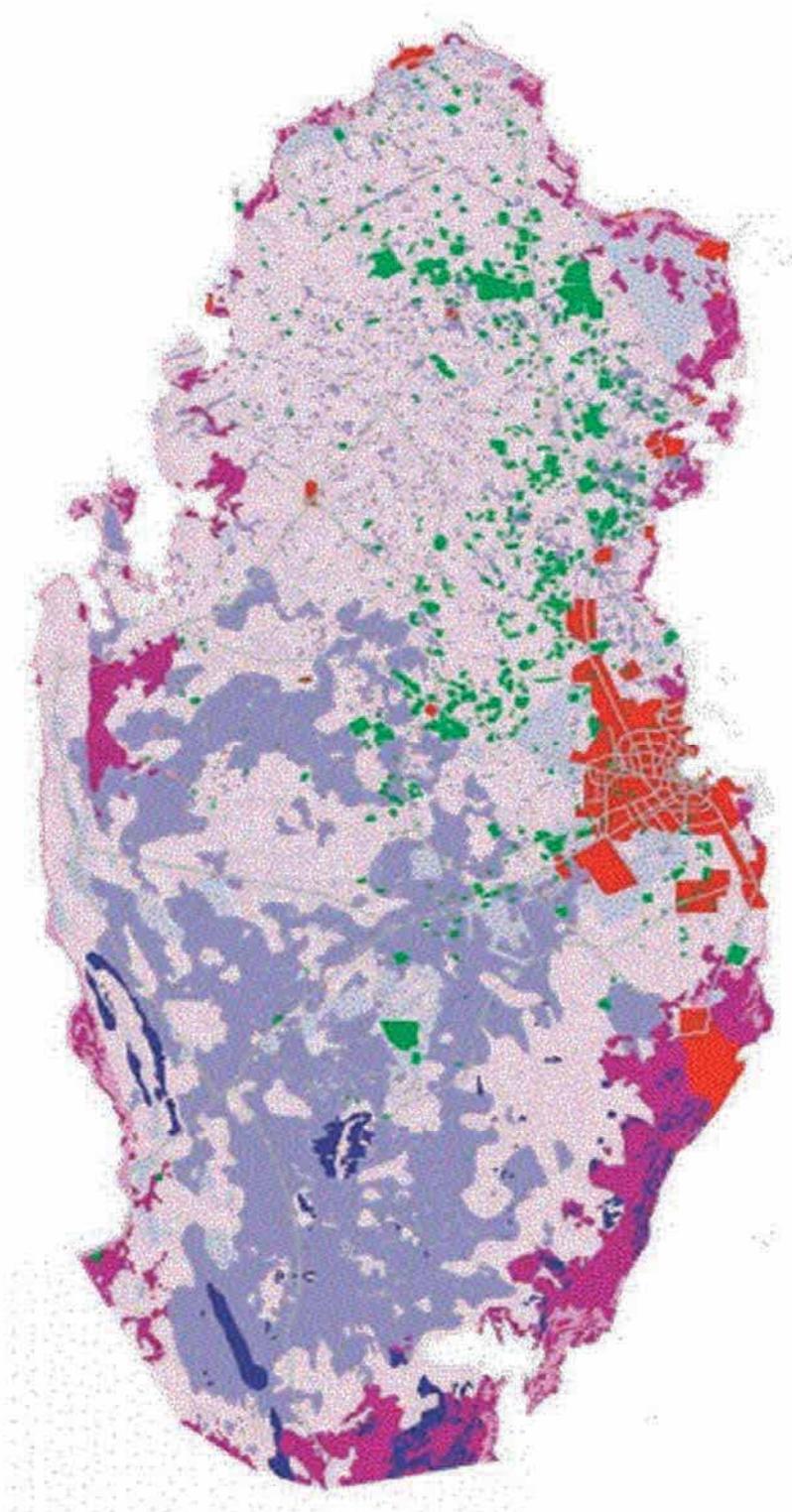
Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة



Land Degradation Map of Qatar 2005

خريطة تدهور الأراضي في دولة قطر ٢٠٠٥



خريطة رقم (4.2) Map No.



مساحة المسطحات الخضراء ومساحة جوانب الطرق والجوار الوسطية  
(لا تشمل الحدائق العامة) في قطر حسب البلدية

Area of greenspaces, area of road sides and median strips  
(not including public parks) in Qatar, by municipality  
2018 & 2019

المجموعة	المجموع	2018										المساحة المزروعة (المسطحات الخضراء) م <sup>٢</sup>	مساحة زراعة جوانب الطرق (كم) و الجوار الوسطية
		الشيخانبة Al Sheehaniya	الضماين Al Daayen	الخور Al Khor	ام صلال Umm Salal	الوكرة Al Wakra	الشمال Al Shamal	الريان Al Rayyan	الدوحة Doha	البيان			
المساحة المزروعة (المسطحات الخضراء) م <sup>٢</sup>	1,416,134	...	29,250	140,633	17,250	66,000	33,295	552,206	577,500	...	...	...	
مساحة زراعة جوانب الطرق (كم) و الجوار الوسطية	95,218	2,730	86,000	...	500	...	1,718	7,000	...	...	...	...	
مساحة أشجار النخيل	18,022	...	1,006	800	1,300	1,674	1,064	6,074	6,104	...	...	...	
مساحة الأشجار	42,147	600	4,439	643	10,500	650	1,010	14,703	10,202	...	...	...	
مساحة الشجيرات	18,141	...	9,790	123	2,500	298	1,299	2,828	1,305	...	...	...	
أخرى	39,771	...	11,250	18,500	...	...	10,021	...	...	...	...	...	
<b>2019</b>													
المساحة المزروعة (المسطحات الخضراء) م <sup>٢</sup>	924,646	3,282	34,200	140,633	17,250	11,305	33,295	684,681	...	...	...	...	
مساحة زراعة جوانب الطرق (كم) و الجوار الوسطية	9,218	...	...	...	500	...	1,718	7,000	...	...	...	...	
مساحة أشجار النخيل	6,616	42	1,012	748	1,300	560	1,064	1,890	...	...	...	...	
مساحة الأشجار	25,904	1,284	5,086	5,186	10,500	1,938	1,010	2,184	...	...	...	...	
مساحة الشجيرات	18,916	161	5,979	1,091	2,500	799	1,303	7,245	...	...	...	...	
أخرى	79,190	1,233	31,555	26,526	...	9,855	10,021	...	...	...	...	...	

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية و البيئة



عدد أشجار النخيل والأشجار والشجيرات في قطر (لا تشمل الحدائق العامة) حسب البلدية

### NUMBER OF PALMS, TREES AND SHRUBS IN QATAR (NOT INCLUDING PUBLIC PARKS) BY MUNICIPALITY

2018 & 2019

رقم (٤, ٢٣) (الوحدة: عدد)

Item	المجموع Total	الشيخانية Al Sheehaniya	الضلعين Al Daayen	الخور Al Khor	أم صلال Umm Salal	الوكرة Al Wakra	الشمال Al Shammal	الريان Al Rayyan	الدوحة Doha	البيان
Number of shrubs	12,960	...	503	400	540	837	357	3,037	7,286	أشجار النخيل
Number of palms	45,887	600	4,439	643	4,200	650	1,010	14,703	19,642	الأشجار
Number of trees	63,062	...	19,580	245	2,100	595	2,605	5,656	32,281	الشجيرات
<b>2019</b>										
Number of shrubs	3,023	21	506	374	540	280	357	945	...	أشجار النخيل
Number of palms	20,888	1,284	5,086	5,186	4,200	1,938	1,010	2,184	...	الأشجار
Number of trees	35,253	322	11,957	2,181	2,100	1,598	2,605	14,490	...	الشجيرات

Source: Ministry of Municipality and Environment.

م: وزارة البلدية والبيئة



الحدائق العامة حسب العدد والمساحة  
PUBLIC PARKS BY NUMBER AND AREA  
2013 - 2019

Table (4.24) (Unit: Number, m2)

Item	المجموع Total	الشيجانية Al Sheehaniya	الضعائن Al Daayen	الخور Al Khor	عدد الحدائق				الريان Al Rayyan	الدوحة Doha	البيان
					أم صلال Umm Salal	الوكرة Al Wakra	الشمال Al Shammal	مساحة الحدائق العامة م <sup>٢</sup>			
2013	68	2	2	6	2	6	4	20	26	٢٠١٣	
2014	69	2	2	6	4	6	4	20	37	٢٠١٤	
2015	86	2	3	7	5	6	4	22	37	٢٠١٥	
2016	82	2	3	5	5	6	5	20	36	٢٠١٦	
2017	83	2	4	7	5	6	5	20	34	٢٠١٧	
2018	89	3	4	10	6	6	5	20	35	٢٠١٨	
2019	109	3	4	19	6	6	5	20	46	٢٠١٩	
Public Park Area m <sup>2</sup>											
2013	1,145,035	23,480	14,000	293,707	9,300	65,460	97,660	310,130	331,298	٢٠١٣	
2014	1,248,152	23,480	14,000	293,707	24,000	65,460	97,660	310,130	419,715	٢٠١٤	
2015	1,294,084	23,480	25,200	318,036	28,500	65,460	97,660	316,033	419,715	٢٠١٥	
2016	1,112,404	23,480	57,000	284,200	29,654	62,355	101,216	239,784	314,715	٢٠١٦	
2017	1,109,204	23,480	62,000	316,200	29,654	62,355	101,216	239,784	274,515	٢٠١٧	
2018	1,439,196	39,549	62,000	354,041	53,654	62,355	98,800	239,784	529,013	٢٠١٨	
2019	1,931,717	53,131	62,000	415,638	53,654	62,355	98,800	239,784	946,355	٢٠١٩	

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية و البيئة



عدد النخيل والأشجار والشجيرات في الحدائق العامة حسب البلدية  
 Number of palms, trees and shrubs in public parks by municipality  
 2018 & 2019

جدول رقم (٤، ٢٥) (الوحدة: عدد)

Table (4.25) (Unit: Number)

Item	المجموع Total	الضمان Al Daayen	الخور Al Khor	ام صلال Umm Salal	الوكرة Al Wakra	الشمال Al Shamal	الريان Al Rayyan	الدوحة Doha	البيان
<b>2018</b>									
Number of Date Palm	1,462	96	126	84	125	123	278	630	عدد نخيل التمر
Number of other plants	223,914	34,763	68,433	5,003	14,760	4,815	25,247	70,893	عدد النباتات الأخرى
Number of palm group	3,877	167	233	115	411	150	406	2,395	عدد مجموعة النخيل
Number of climbing vines	950	121	62	125	3	119	310	210	عدد متسلقات
Number of succulent and cactus plants	4,871	82	1,065	97	757	243	419	2,208	عدد نباتات عصارية وصباريات
Number of seasonal flowers	102,310	8,190	34,538	4,641	11,000	2,601	11,841	29,499	عدد زهور موسمية
Number of Groundcovers	108,115	26,370	29,065	6,656	3,000	1,852	10,037	31,135	عدد مغطيات تربة
Number of shrubs	31,185	1,276	6,518	2,646	97	3,894	6,364	10,390	عدد شجيرات
Number of palms	1,007	71	107	77	36	83	128	505	عدد نخيليات
Number of trees	8,862	363	2,299	397	416	1,377	766	3,244	عدد الأشجار
<b>2019</b>									
Number of Date Palm	1,595	55	227	84	125	196	278	630	عدد نخيل التمر
Number of other plants	379,655	34,763	191,102	5,003	14,760	37,886	25,247	70,893	عدد النباتات الأخرى
Number of palm group	4,233	96	532	115	411	278	406	2,395	عدد مجموعة النخيل
Number of climbing vines	1,146	121	62	125	3	315	310	210	عدد متسلقات
Number of succulent and cactus plants	4,642	82	1,065	97	757	14	419	2,208	عدد نباتات عصارية وصباريات
Number of seasonal flowers	173,918	8,190	76,167	4,641	11,000	32,580	11,841	29,499	عدد زهور موسمية
Number of Groundcovers	176,666	26,370	94,491	6,656	3,000	4,977	10,037	31,135	عدد مغطيات تربة
Number of shrubs	40,279	220	11,336	2,646	239	9,084	6,364	10,390	عدد شجيرات
Number of palms	1,168	41	305	77	30	82	128	505	عدد نخيليات
Number of trees	8,064	363	2,527	397	166	601	766	3,244	عدد الأشجار

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية و البيئة



النباتات في حديقة القرآن النباتية حسب النوع والمساحة  
PLANTS IN THE QUR'ANIC BOTANIC GARDEN BY TYPE AND AREA  
2013 - 2019

Table (4.26) (Unit: Number, m2)

جدول رقم (٤، ٢٦) (الوحدة: عدد، متر مربع)

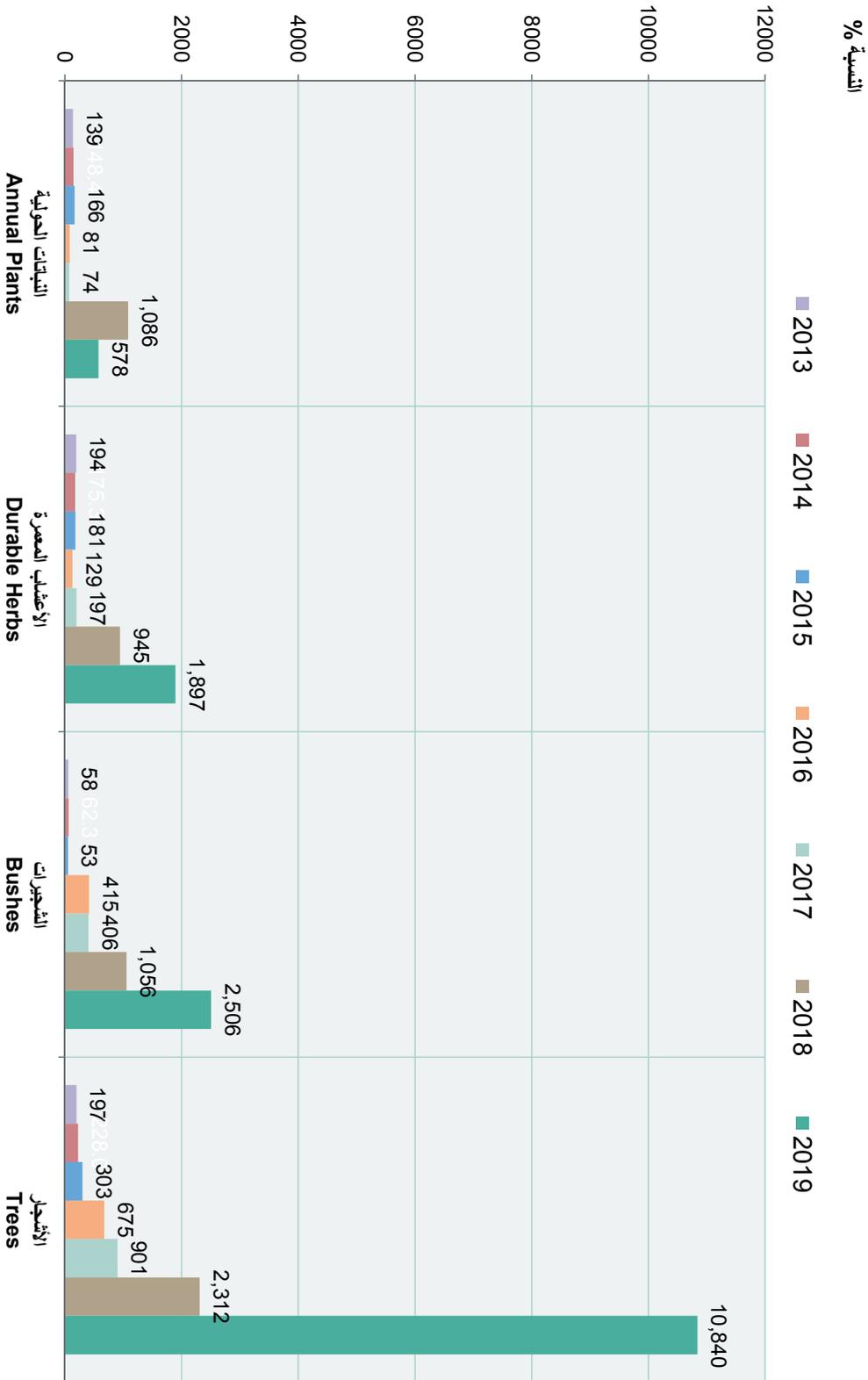
Year	إجمالي المساحة Total Area m2			مساحة م <sup>٢</sup> Area m2						عدد النباتات حسب النوع Number of Plants by Type						السنة	
	اجمالي المساحة م <sup>٢</sup>	اخرى Others	الاشجار Trees	الشجيرات Bushes	الاعشاب المعمرة Durable Herbs	النباتات الحولية Annual Plants	اجمالي عدد النباتات Total Number of Plants	اخرى Others	الاشجار Trees	الشجيرات Bushes	الاعشاب المعمرة Durable Herbs	النباتات الحولية Annual Plants	عدد النباتات حسب النوع Number of Plants by Type	الاشجار Trees	الشجيرات Bushes		الاعشاب المعمرة Durable Herbs
2013	588	0	197	58	194	139	1,290	0	224	76	229	761	2013				
2014	614	0	228	62	175	148	1,351	0	253	81	205	812	2014				
2015	702	0	303	53	181	166	1,525	0	319	68	218	920	2015				
2016	1,301	0	675	415	129	81	2,464	0	555	551	326	1,032	2016				
2017	1,578	0	901	406	197	74	3,644	0	1,211	716	465	1,252	2017				
2018	5,399	0	2,312	1,056	945	1,086	6,260	0	2,407	854	799	2,200	2018				
2019	37,821	22,000	10,840	2,506	1,897	578	11,603	0	5,498	1,646	1,493	2,966	2019				

Source: QF

المصدر: مؤسسة قطر للتربية وعلوم وتنمية المجتمع



مساحة حديقة القرآن النباتية حسب نوع النباتات  
**Area of Qur'anic botanic garden by type of plant**  
 2013 - 2019



شكل رقم (4.10) Chart No. (4.10)



عدد الأفراد المستفيدين من مشروع حفظ النعمة  
**Number of individuals benefiting from the Grace  
 Conservation Project**  
**2013 -2019**

Table (4.27) (Unit: Number)

جدول رقم (٤,٢٧) (الوحدة: عدد)

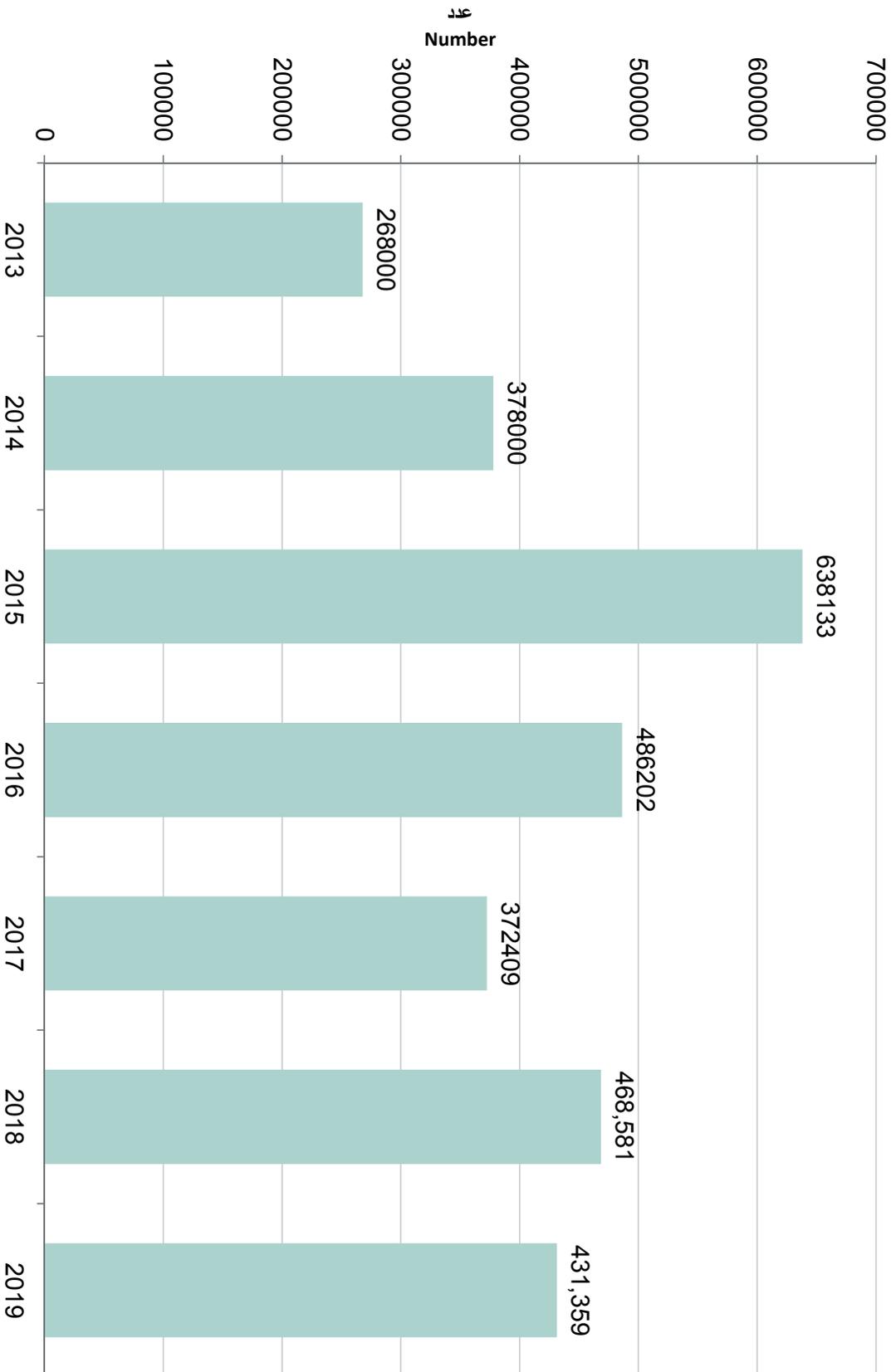
Year	عدد الأفراد المستفيدين Number of Beneficiaries	السنوات
2013	268,000	٢٠١٣
2014	378,000	٢٠١٤
2015	638,133	٢٠١٥
2016	486,202	٢٠١٦
2017	372,409	٢٠١٧
2018	468,581	٢٠١٨
2019	431,359	٢٠١٩

Source: Grace Conservation Center

المصدر: مركز حفظ النعمة



عدد الأفراد المستفيدين من مشروع حفظ النعمة  
 Number of individuals benefiting from the Grace Conservation Project  
 2013 - 2019



شكل رقم (4.11) Chart No. (4.11)



كمية التبرعات بالأطعمة والمشروبات والمواد التموينية  
**QUANTITY OF DONATIONS OF FOOD, BEVERAGES AND SUPPLY ITEMS**  
 2013-2019

Table (4.28) (Unit: L, Kg)

Year	الكمية (لتر) QTY (L)	الكمية (كجم) QTY (kg)	السنوات
2013	2,580	310,800	٢٠١٣
2014	11,020	453,702	٢٠١٤
2015	19,685	714,078	٢٠١٥
2016	10,606	566,626	٢٠١٦
2017	37,355	419,617	٢٠١٧
2018	61,122	516,213	٢٠١٨
2019	65,581	364,987	٢٠١٩

Source: Grace Conservation Center

المصدر: مركز حفظ الطبيعة

جدول رقم (٤، ٢٨) (الوحدة: لتر، كجم)



كمية الأغذية المستوردة التي تم اتلافها بموجب طلبات /شهادات اتلاف  
لعدم مطابقتها للمواصفات بالكغ

The amount of imported food that was condemned by virtue  
of condemnation orders/certificates for nonconformity to the specifications; in KGs  
2015-2019

Foodstuff	2019	2018	2017	2016	2015	جدول رقم (٤، ٢٩) (الوحدة: كلغ)
Fat and oils	2,700	2,200	5,932	11,088	48,962	المادة الغذائية
Meat	8,748	12,165	12,443	27,606	18,788	الدهون والزيوت
Poultry	8,586	7,337	261,199	142,846	343,510	اللحوم
Fish	650	9,822	15,300	13,640	11,587	الدواجن
Canned Food	86,507	168,061	228,528	337,332	281,030	الأسماك
Fruits and Vegetables	2,190,416	373,349	172,832	272,809	234,449	الأغذية المعلبة
Dairy Products	5,150	53,485	95,222	34,635	49,785	الفواكه والخضروات
Dried Foods	37,569	59,492	55,325	126,218	52,544	منتجات الألبان
Eggs	18,000	130	22,680	30,972	5,700	الأغذية الجافة
Mineral Water	4,809	6,160	16,590	24,933	45,438	البييض
Variable Foods	701,885	58,006	154,692	110,339	114,821	المياه الصحية
<b>Total</b>	<b>3,065,020</b>	<b>750,207</b>	<b>1,040,743</b>	<b>1,132,418</b>	<b>1,206,614</b>	أغذية متنوعة
						المجموع

Source: Ministry of Public Health

المصدر: وزارة الصحة العامة

الفصل الخامس

Chapter Five

# 5

إحصاءات البيئة البحرية

MARINE ENVIRONMENT STATISTICS



# 5

## Chapter Five

## الفصل الخامس

### احصاءات موارد الأحياء المائية Marine Environment Statistics

Sub-topic: Fishing, fishing effort and fish farming	الموضوع الفرعي: صيد السمك وجهد الصيد واستزراع الأسماك
Sub-topic: Exports and imports of fish and fish products	الموضوع الفرعي: صادرات وواردات الأسماك والمنتجات السمكية
Sub-topic: Exploitation rate and over-fishing	الموضوع الفرعي: معدل الاستغلال والافراط في الصيد
Sub-topic: Fishing vessels and Seafarers	الموضوع الفرعي: سفن الصيد والبحارة
Sub-topic: Fish Stock	الموضوع الفرعي: المخزون السمكي



عدد السفن والصيداين وكمية المصيد وجهد الصيد والاستزراع السمكي  
**NUMBER OF BOATS AND FISHERMEN AND THE QUANTITY OF CATCH  
 AND FISHING EFFORT AND AQUACULTURE**  
 2013 - 2019

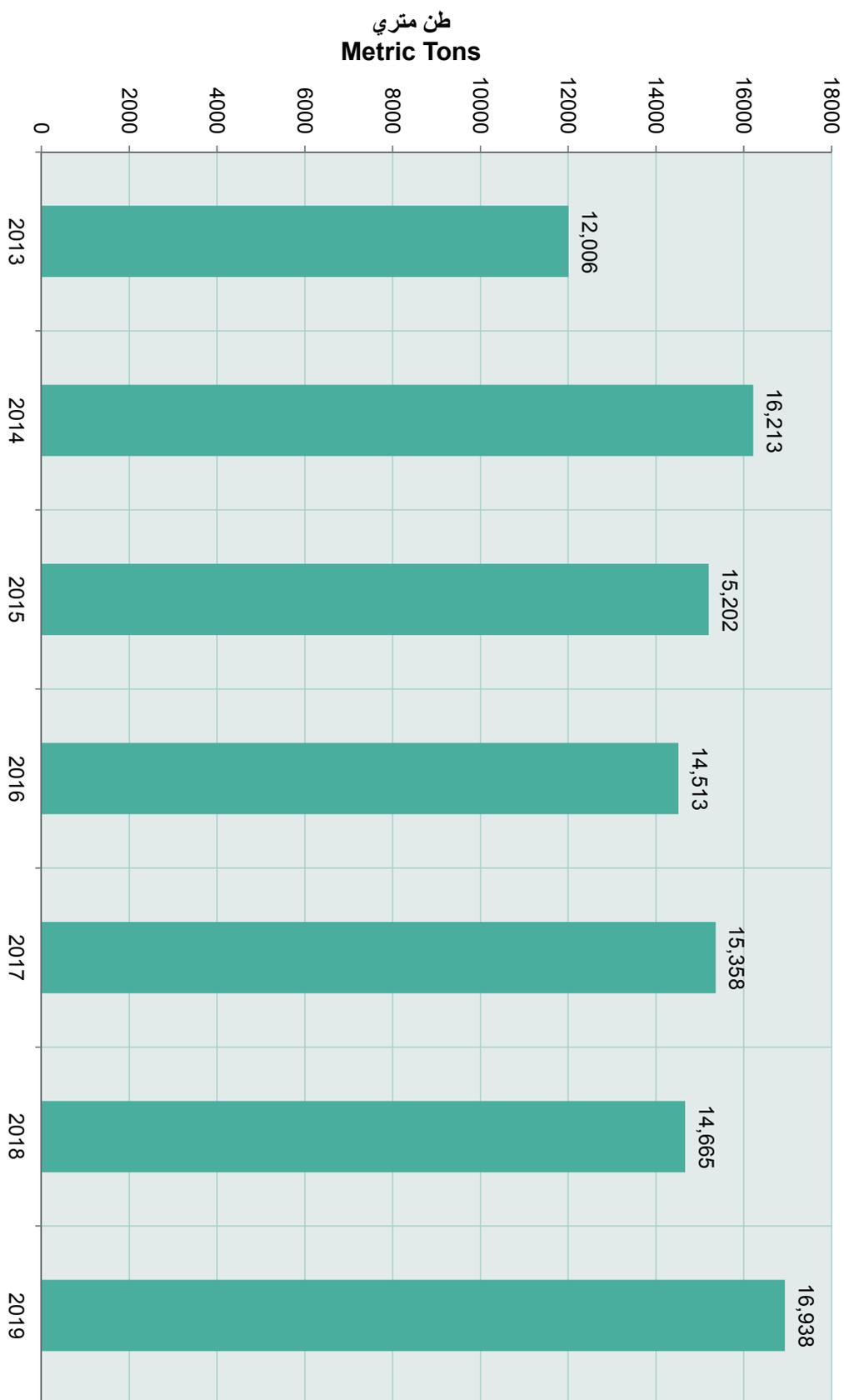
Year	الاستزراع السمكي Aquaculture	متوسط عدد الصيادين لكل سفن صيد (صيد لكل سفينة صيد) Average No. of Fishermen per boats (Fisherman per boat)	متوسط كمية السمك المصيد لكل صياد (طن مصري لكل صياد) Local catch per fishermen (MT per fishermen)	متوسط كمية السمك المصيد لكل سفن صيد (طن مصري لكل سفينة) Local catch per boats (MT per boats)	عدد الصيادين No. of fishermen	عدد سفن الصيد No. of boats	كمية المصيد (طن مصري) Local catch (metric tons)	السنة
2013	56	5	5	24	2,264	499	12,005.9	٢٠١٣
2014	56	6	6	35	2,900	464	16,213.0	٢٠١٤
2015	10	6	5	32	3,011	475	15,202.0	٢٠١٥
2016	10	7	6	35	3,193	480	14,513.0	٢٠١٦
2017	10	8	4	32	3,664	478	15,358.0	٢٠١٧
2018	2	8	4	31	3,816	471	14,665.0	٢٠١٨
2019	...	8	4	36	3,769	472	16,938.2	٢٠١٩

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.



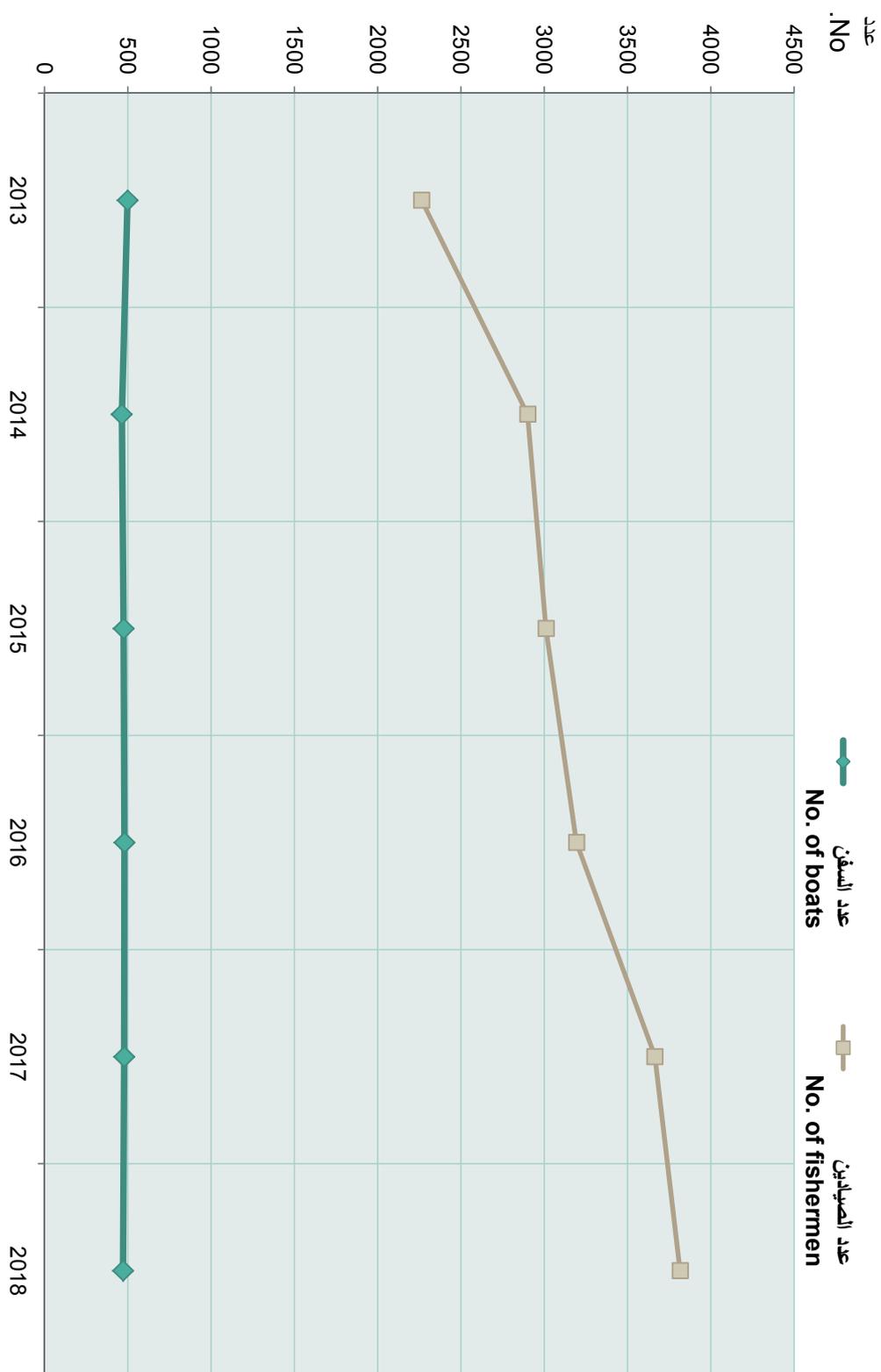
كمية صيد السمك في قطر (طن متري)  
Fish Catch in Qatar (Metric Tons)  
2013- 2019



شكل رقم (5.1) Chart No. (5.1)



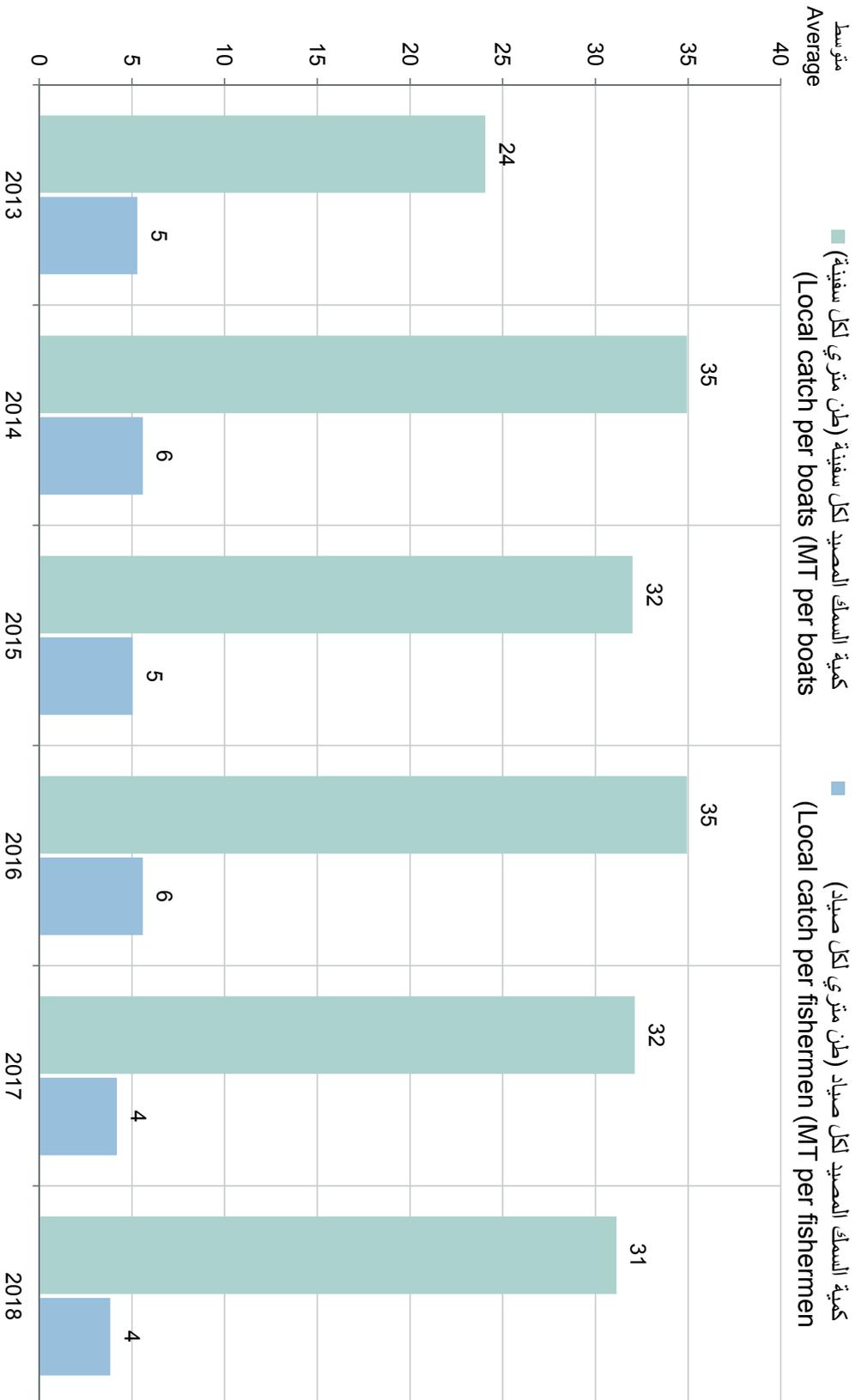
جهد الصيد  
Fishing Effort  
2013- 2019



شكل رقم (5.2) Chart No. (5.2)



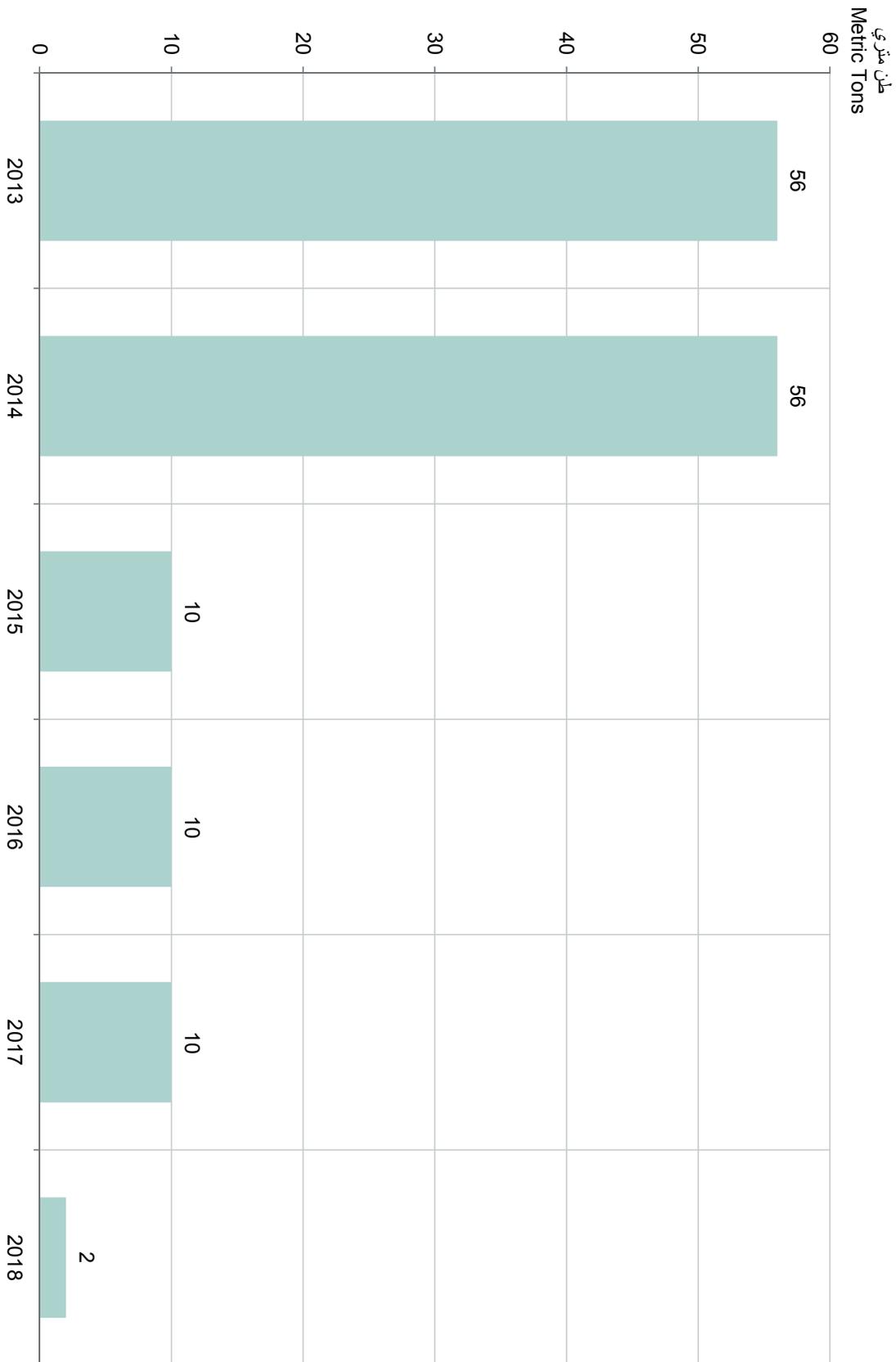
متوسط صيد السمك لكل سفينة وكل صياد  
Average catch per boat and per fisherman  
2013- 2019



شكل رقم (5.3) Chart No. (5.3)



الاستزراع السمكي  
Aquaculture  
2013- 2018



شكل رقم (5.4) Chart No.



وزن وقيمة صادرات و واردات دولة قطر من الأسماك والقشريات والرخويات  
وغيرها من اللافقاريات المائية

WIEGHT AND VALUE OF QATAR'S EXPORTS AND IMPORTS OF FISH, CRUSTACEANS  
AND MOLLUSCS AND OTHER AQUATIC INVERTEBRATES  
2013 - 2019

Table (5.2) (Unit: Q.R., KG)

Year	الصادرات Exports		الواردات Imports		السنة Year
	القيمة ر.ق Value (QR)	الوزن (كجم) Weight (kg)	القيمة ر.ق Value (QR)	الوزن (كجم) Weight (kg)	
2013	9,177,574	2,742,425	197,168,366	25,819,252	٢٠١٣
2014	5,444,664	1,641,466	235,587,753	28,484,450	٢٠١٤
2015	6,233,648	1,613,719	279,612,419	31,678,827	٢٠١٥
2016	4,623,943	1,025,838	286,222,113	33,062,305	٢٠١٦
2017	3,278,230	796,232	295,792,142	29,679,972	٢٠١٧
2018	554,270	37,598	340,197,368	29,757,732	٢٠١٨
2019	525,596	86,379	364,445,510	29,177,491	٢٠١٩

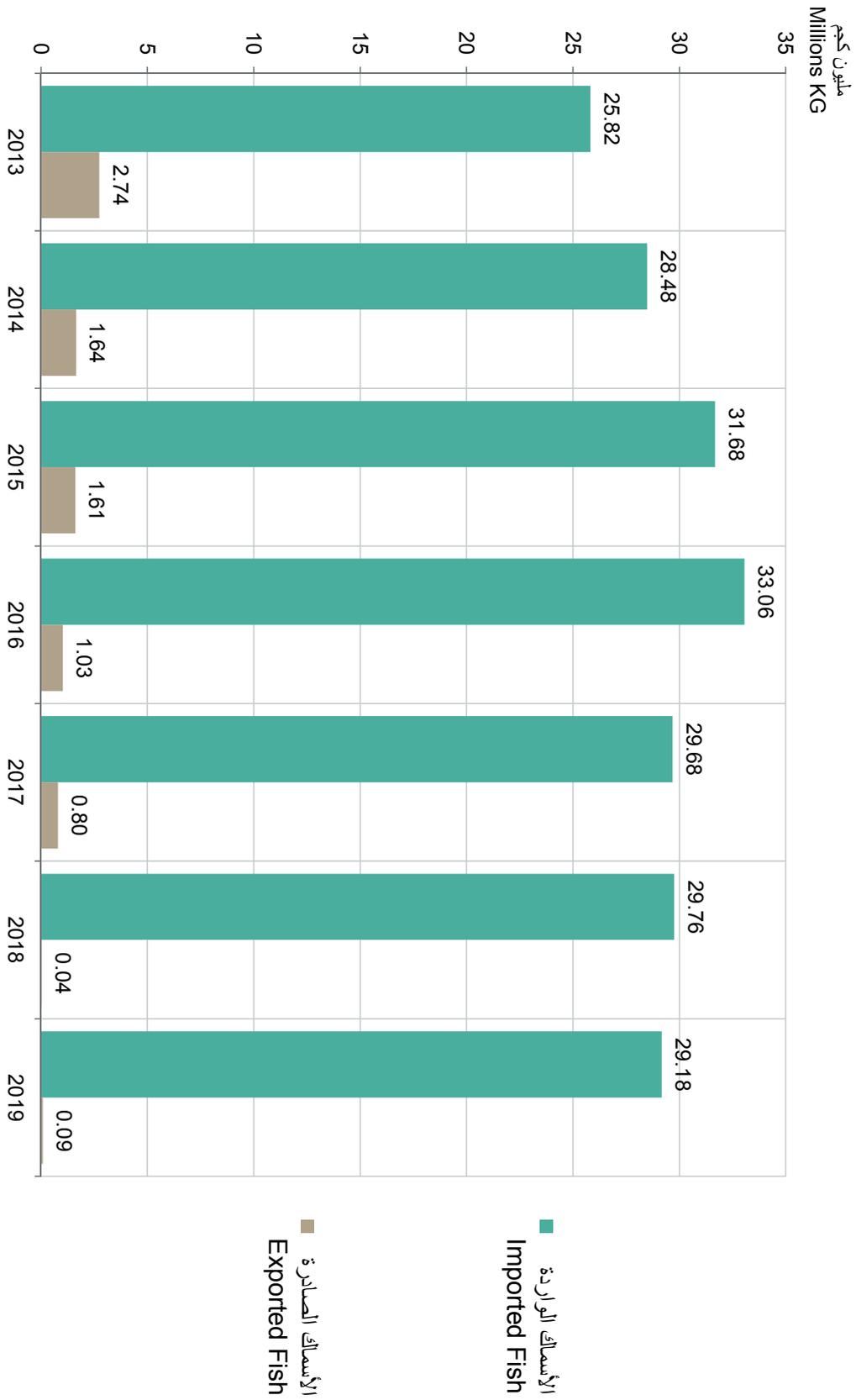
Exports include re-exports  
Source: Foreign Trade statistics.

الصادرات تشمل إعادة التصدير  
المصدر: إحصاءات التجارة الخارجية.

جدول رقم (٥، ٢) (الوحدة: ر.ق، كجم)



وزن صادرات و واردات دولة قطر من الأسماك والقشريات والرخويات وغيرها من اللافقريات المائية  
 Weight of Qatar's exports and imports of fish, crustaceans and molluscs and other aquatic  
 invertebrates  
 2013- 2019

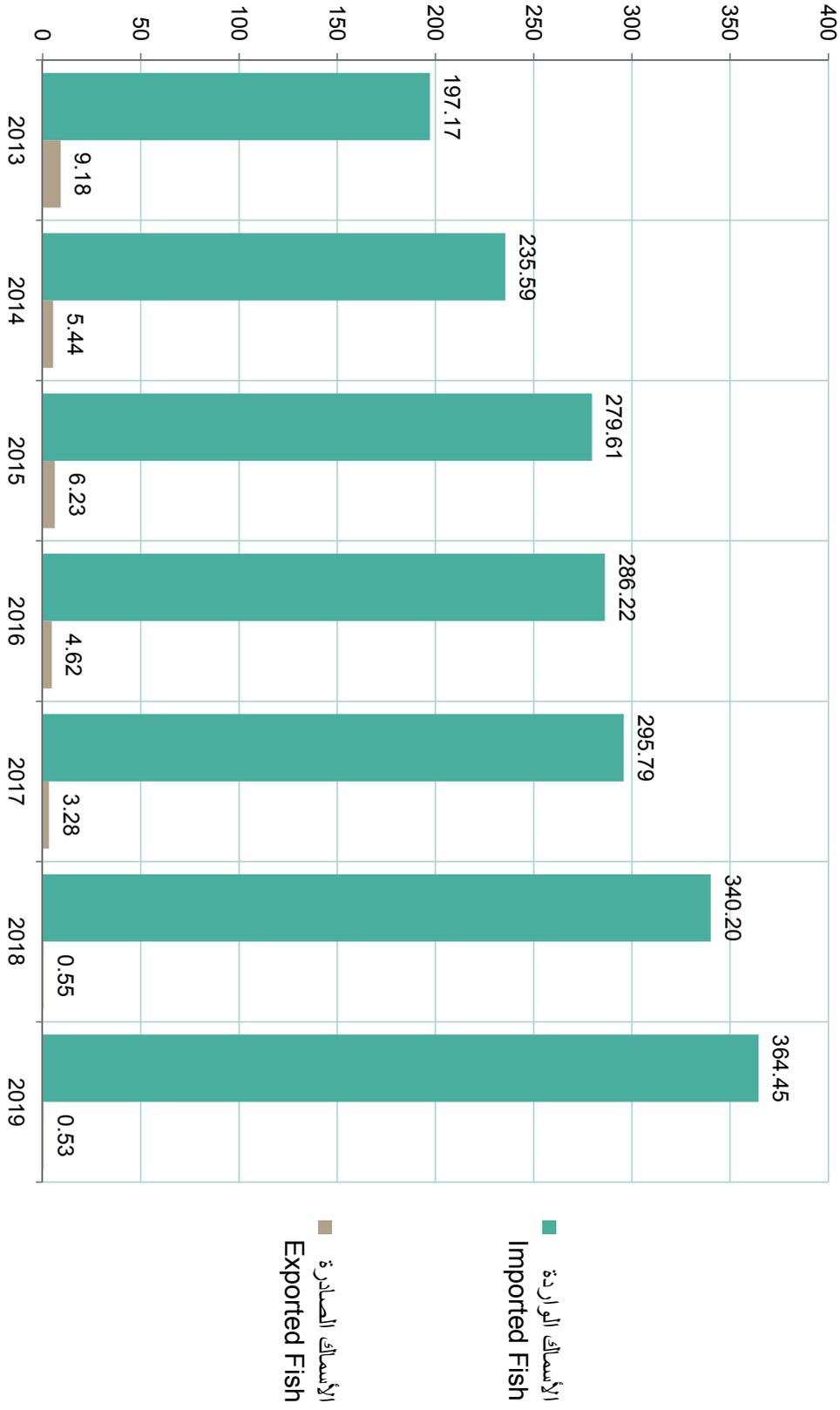


شكل رقم (5.5) Chart No.



مليون ريال قطري  
Millions QR

قيمة صادرات و واردات دولة قطر من الأسماك والقشريات والرخويات وغيرها من اللاقنريات المائية  
Value of Qatar's exports and imports of fish, crustaceans and molluscs and other aquatic invertebrates  
2013- 2019



شكل رقم (5.6) Chart No. (5.6)



معدل الاستغلال والافراط في صيد الأسماك حسب نوع الاستغلال

### EXPLOITATION AND OVER-EXPLOITATION RATE IN FISHING BY TYPE OF EXPLOITATION 2013 - 2019

Table (5.3) (Unit: Metric Ton)

Exploitation Type	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	نوع الاستغلال الافراط في الاستغلال
Over-exploited	2,523	1,808	2,426	2,218	2,379	2,488	2,235	الافراط في الاستغلال
Maximally exploited	3,777	4,185	5,236	4,754	5,181	5,449	5,270	الحد الأقصى من الاستغلال
Sustainably exploited	5,897	5,585	4,835	2,224	2,536	3,071	1,513	الاستغلال بشكل مستدام
Under-exploited	1,205	1,030	802	483	556	593	721	غير مستغل بشكل مناسب
Not satisfied	3,537	2,057	2,059	4,804	4,550	4,612	2,267	غير مصنف
<b>Total</b>	<b>16,938</b>	<b>14,665</b>	<b>15,358</b>	<b>14,483</b>	<b>15,202</b>	<b>16,213</b>	<b>12,006</b>	<b>المجموع</b>

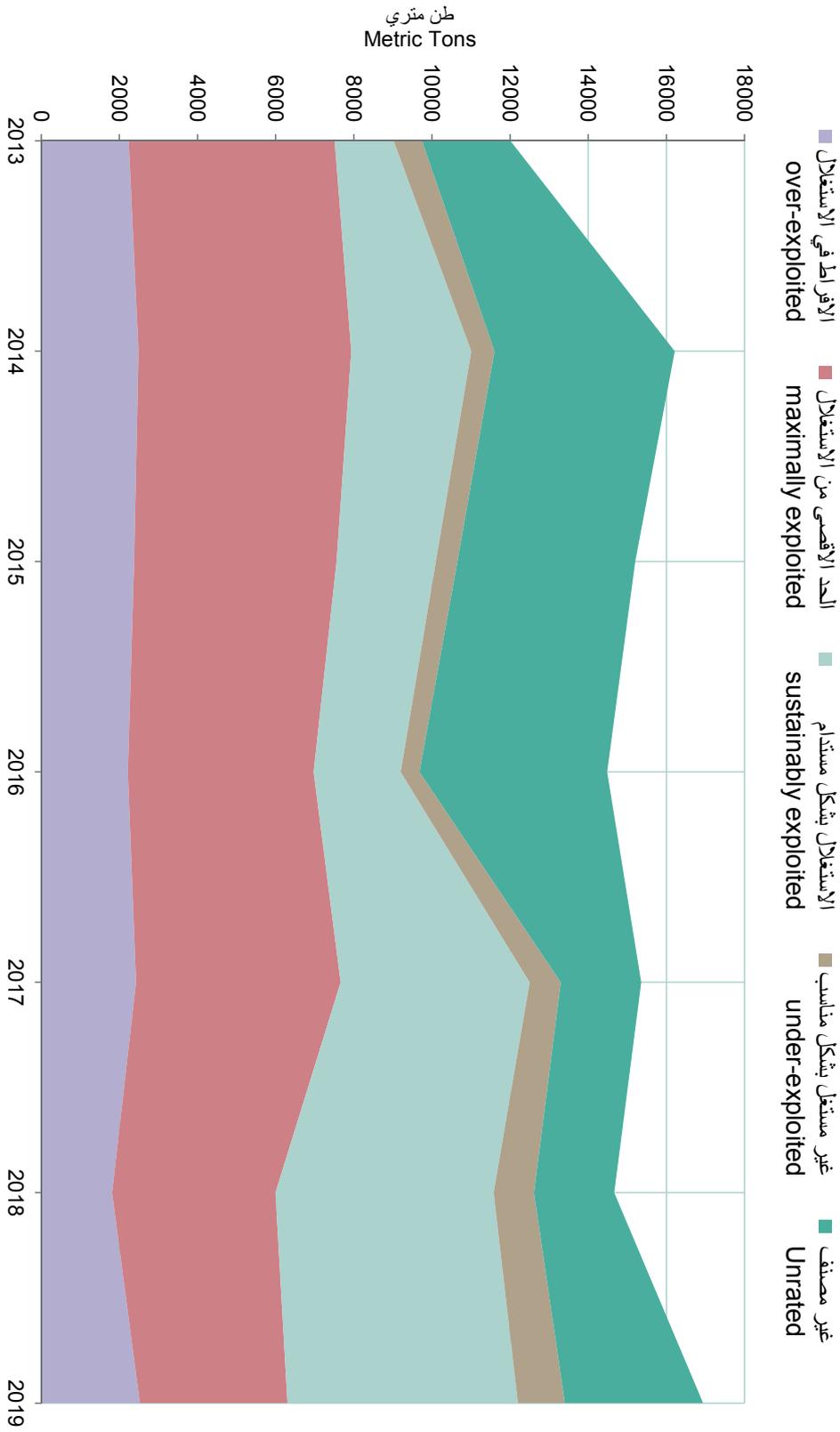
Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر : وزارة البلدية و البيئة

جدول رقم (٥،٣) ( الوحدة: طن متري )



صيد السمك حسب درجة الاستغلال  
Fishing by exploitation  
2013 - 2019



شكل رقم (5.7) Chart No. (5.7)



عدد سفن الصيد الحرفي حسب المناطق الساحلية  
**NO. OF BOATS IN COMMERCIAL FISHING BY COASTAL AREAS**  
**2013 - 2019**

Table (5.4) (Unit: Number)

جدول رقم (٥,٤) (الوحدة: عدد)

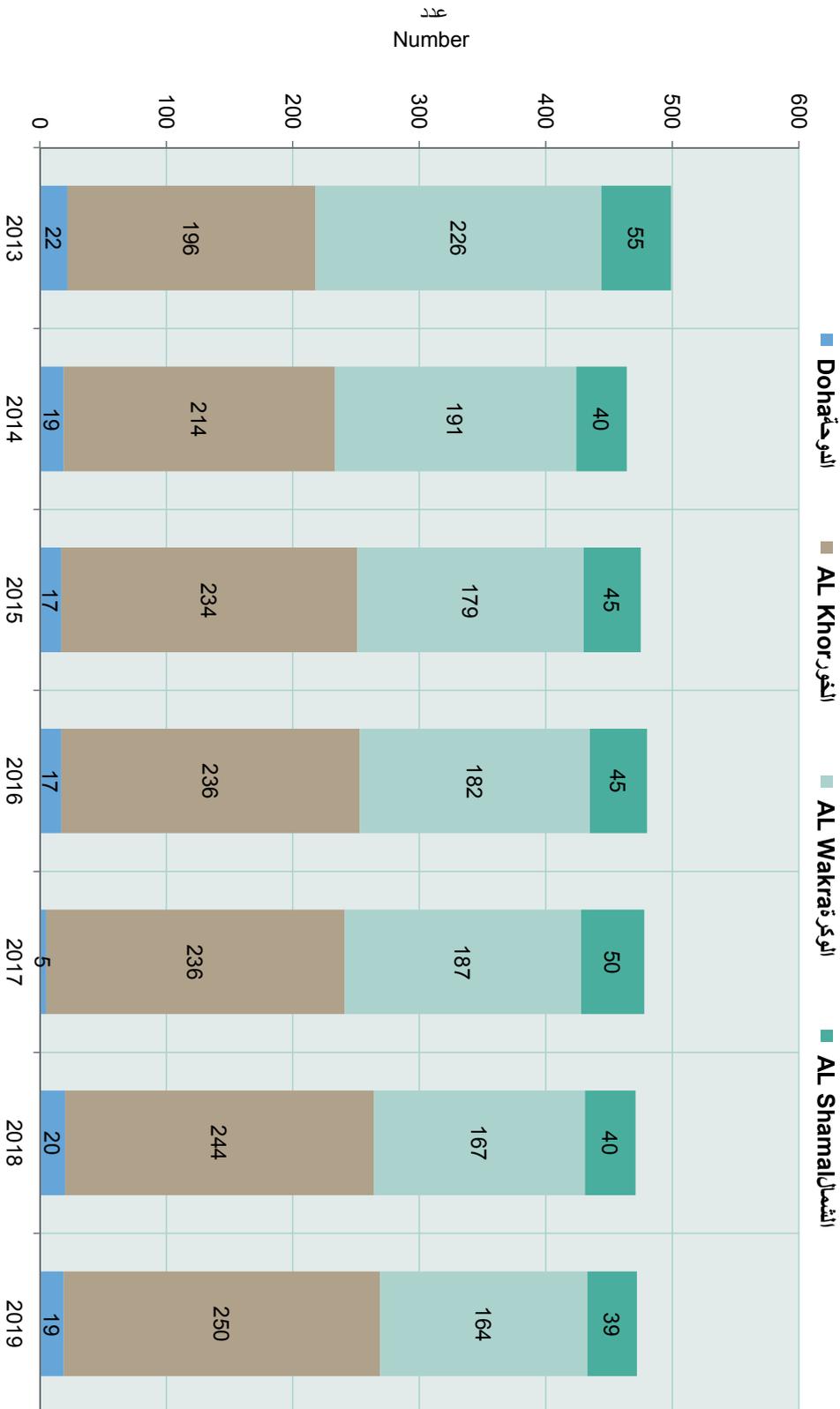
Year	المجموع Total	الشمال AL Shamal	الوكرة AL Wakra	الخور AL Khor	الدوحة Doha	السنة
2013	499	55	226	196	22	٢٠١٣
2014	464	40	191	214	19	٢٠١٤
2015	475	45	179	234	17	٢٠١٥
2016	480	45	182	236	17	٢٠١٦
2017	478	50	187	236	5	٢٠١٧
2018	471	40	167	244	20	٢٠١٨
2019	472	39	164	250	19	٢٠١٩

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.



عدد سفن الصيد الحرفي حسب المناطق الساحلية  
**NO. OF BOATS IN COMMERCIAL FISHING BY COASTAL AREAS**  
 2013 - 2019



شكل رقم (5.8) Chart No.



عدد البحارة في الصيد الحرفي حسب المناطق الساحلية  
NO. OF FISHERMEN IN COMMERCIAL FISHING  
2013 - 2019

Table (5.5) (Unit: Number)

جدول رقم (٥,٥) (الوحدة: عدد)

Year	المجموع Total	الشمال Shamal	الوكرة Wakra	الخور Khor	الدوحة Doha	السنة
2013	2,264	293	1,022	868	81	٢٠١٣
2014	2,900	290	1,148	1,367	95	٢٠١٤
2015	3,011	313	1,186	1,408	104	٢٠١٥
2016	3,193	324	1,257	1,489	123	٢٠١٦
2017	3,664	309	1,529	1,786	40	٢٠١٧
2018	3,816	324	1,591	1,859	42	٢٠١٨
2019	3,769	320	1,571	1,836	42	٢٠١٩

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.



عدد البحارة في الصيد الحرفي حسب المناطق الساحلية  
**NO. OF FISHERMEN IN COMMERCIAL FISHING BY COASTAL AREAS**  
 2013 - 2019



شكل رقم (5.9) Chart No. (5.9)



كمية سمك المصيد حسب المناطق الساحلية ووسيلة الصيد (بالطن)  
NO. OF BOATS IN COMMERCIAL FISHING BY COASTAL AREAS  
2013 - 2019

Table (5.6) (Unit: Tons)

جدول رقم (٥.٦) (الوحدة: طن)

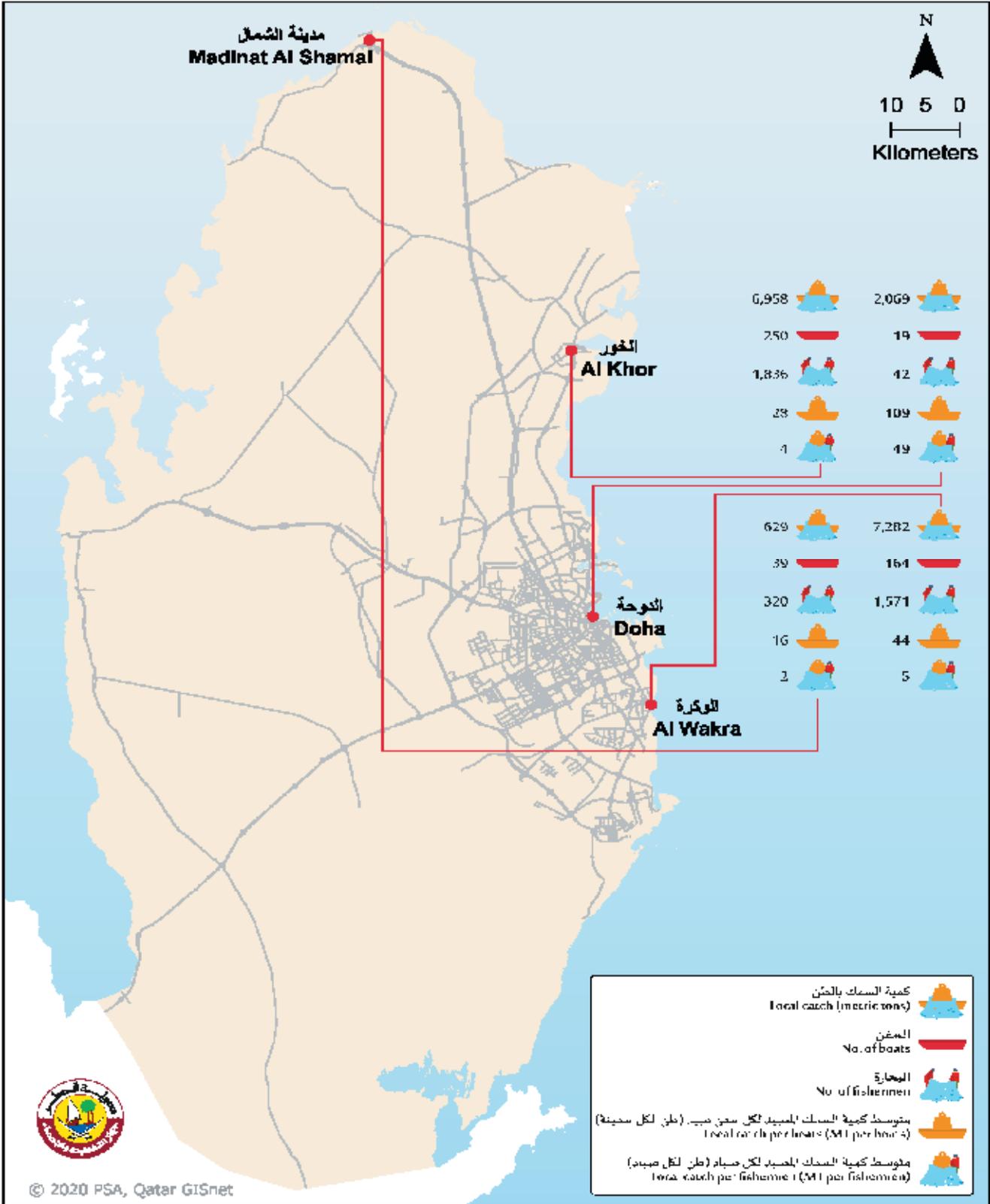
Year	Location	كمية محصول الصيد بالطن Quantity of Catch Fish in Tons	وسيلة الصيد Method of Fish Catch			الموقع	السنة
			اخرى حدد Other (specify)	لنج منصب Large boats Kingfish	لنج قراقير Fish Trap		
2013	Doha	1122				الدوحة	٢٠١٣
	AL-Khor	6782	97	1,482	4,723	الخور	
	AL-Wakra	7041		1,901	4,113	الوكرة	
	AL-Shamal	864		116	492	الشمال	
	Total	15,809	97	3,499	9,328	المجموع	
2014	Doha	1676				الدوحة	٢٠١٤
	AL-Khor	5599	77	589	4,147	الخور	
	AL-Wakra	7070		1,664	4,535	الوكرة	
	AL-Shamal	1950	92	405	920	الشمال	
	Total	16,295	169	2,658	9,602	المجموع	
2015	Doha	1309				الدوحة	٢٠١٥
	AL-Khor	6226	258	573	4,937	الخور	
	AL-Wakra	5768	205	1,257	3,907	الوكرة	
	AL-Shamal	1825		320	972	الشمال	
	Total	15,128	463	2,150	9,816	المجموع	
2016	Doha	1092				الدوحة	٢٠١٦
	AL-Khor	5897	234	725	4,516	الخور	
	AL-Wakra	5934	228	1,648	3,727	الوكرة	
	AL-Shamal	1590		263	1096	الشمال	
	Total	14,513	462	2,636	9,339	المجموع	
2017	Doha	1088				الدوحة	٢٠١٧
	AL-Khor	6577	215	757	5,147	الخور	
	AL-Wakra	6308	299	1,887	3,692	الوكرة	
	AL-Shamal	1386	60	171	715	الشمال	
	Total	15,359	574	2,815	9,554	المجموع	
2018	Doha	1770				الدوحة	٢٠١٨
	AL-Khor	6087	192	950	3,959	الخور	
	AL-Wakra	6089	292	1,857	3,437	الوكرة	
	AL-Shamal	719	20	92	447	الشمال	
	Total	14,665	504	2,899	7,843	المجموع	
2019	Doha	2069				الدوحة	٢٠١٩
	AL-Khor	7046	148	1,044	4,942	الخور	
	AL-Wakra	7383	301	2,158	4,320	الوكرة	
	AL-Shamal	632	13	64	315	الشمال	
	Total	17,130	462	3,266	9,577	المجموع	

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة.



**FISHERY YIELD BY QUANTITY, LOCATION, NO. OF BOATS AND NO. OF FISHERMEN 2019** **محصول صيد الأسماك حسب الكمية والموقع والسفن والسمان والبحارة ٢٠١٩**

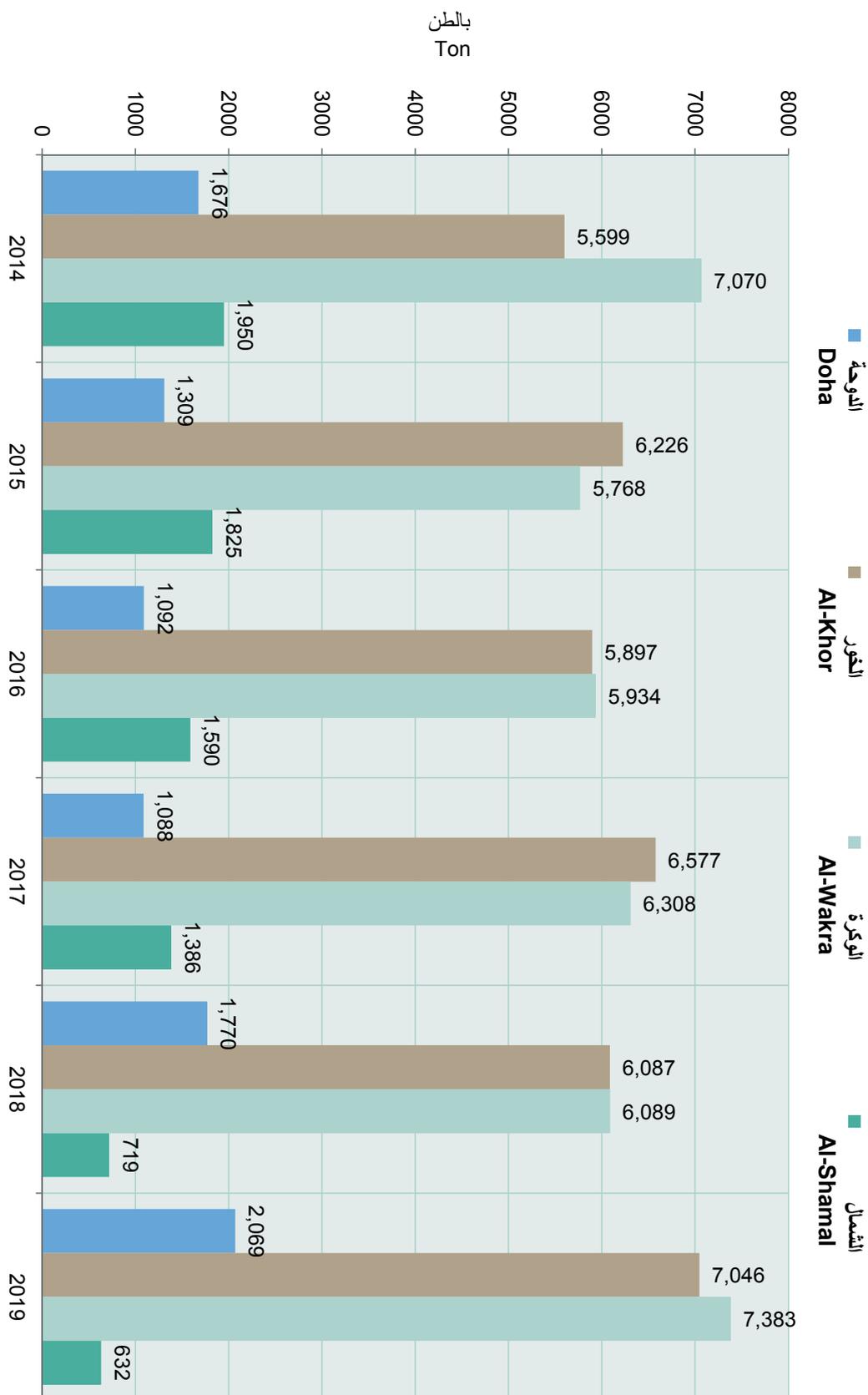


© 2020 PSA, Qatar GISnet

خريطة رقم (5.1) map No.



كمية السمك المصيد حسب المناطق الساحلية  
2013-2019



شكل رقم (5.10). Chart No. (5.10)



## نسبة الأرصدة السمكية ضمن مستوى مستدام بيولوجياً

PERCENTAGE OF FISH STOCKS WITHIN  
SAFE BIOLOGICAL LIMITS

2013 - 2019

Table (5.7) (Unit: %)

جدول رقم (٥,٧) (الوحدة: نسبة)

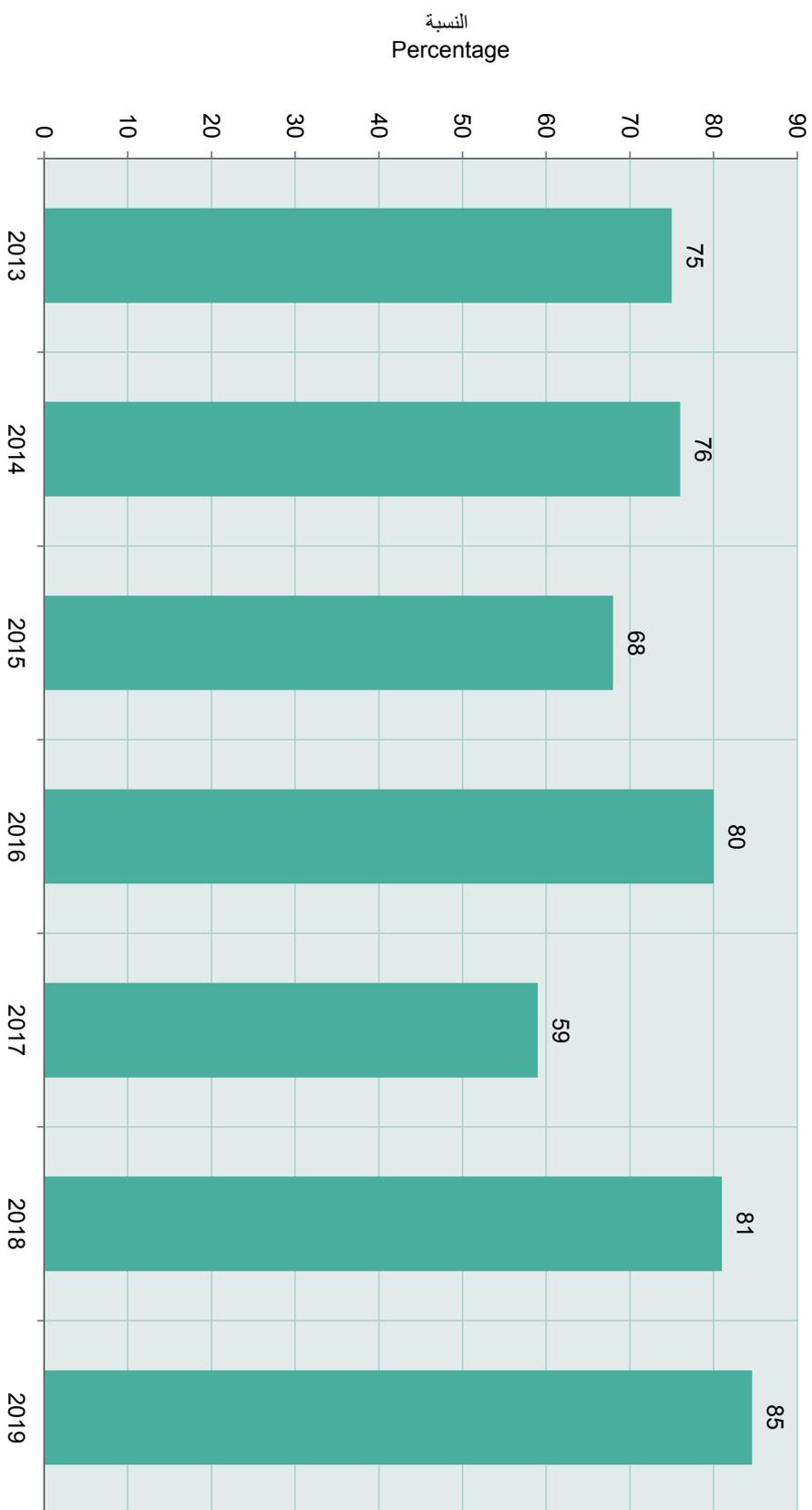
Year	النسبة Percentage	السنة
2013	75	٢٠١٣
2014	76	٢٠١٤
2015	68	٢٠١٥
2016	80	٢٠١٦
2017	59	٢٠١٧
2018	81	٢٠١٨
2019	85	٢٠١٩

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة.



نسبة الأرصدة السمكية ضمن مستوى مستدام بيولوجياً  
**PERCENTAGE OF FISH STOCKS WITHIN SAFE BIOLOGICAL LIMITS**  
 2013 - 2019



شكل رقم (5.11): Chart No. (5.11)



عدد مشاريع التروء السمكية المرخصة  
Number of licensed fishery projects  
2018-2019

Table (5.8) (Unit: Tons, Number)

Type of project	موقع المزرعة Location	الطاقة الانتاجية السنوية Annual production capacity		عدد المشاريع No. of projects	نوع المشروع
		No. عدد	Ton الطن		
<b>2018</b>					
Salty fish farms	المياه العميقة (من ٢٥ إلى ٣٥ متر عمق) بالمنطقة الشمالية الشرقية Deep waters (25 to 35 meters depth) in the north-eastern region	2000		4	مزارع سمكية بحرية في الأقفاص العائمة في البحر Marine fish farm in floating cages in the sea
Shrimp farms	أرض ساحلية في منطقة العريش بالشمال الغربي. Coastal land in the northwestern region of El Arish.	50 مليون يرقة روبيان 50 million shrimp larvae	1000	4	مزرعة ربيان ساحلية متكاملة موزعة بمفرخ الروبيان. Integrated coastal shrimp farm with shrimp hatchery
Inland water fish farms	مزارع زراعية Agricultural Farms	2		8	مزارع سمكية بحرية في الأقفاص العائمة في البحر Marine fish farm in floating cages in the sea
<b>2019</b>					
Salty fish farms	المياه العميقة (من ٢٥ إلى ٣٥ متر عمق) بالمنطقة الشمالية الشرقية Deep waters (25 to 35 meters depth) in the north-eastern region	2000		8	مزرعة ربيان ساحلية متكاملة موزعة بمفرخ الروبيان. Integrated coastal shrimp farm with shrimp hatchery
Shrimp farms	أرض ساحلية في منطقة العريش بالشمال الغربي. Coastal land in the northwestern region of El Arish.	50 مليون يرقة روبيان 50 million shrimp larvae	1000	8	مزارع الروبيان
Inland water fish farms	مزارع زراعية Agricultural Farms	4000 طن (لم يتحل طر الإنتاج الفعلي)		8	مزارع سمك مياه الداخلية

المصدر : وزارة البلدية و البيئة.

الفصل السادس

Chapter Six

# 6

إحصاءات جودة المياه الساحلية

Coastal Water Quality Statistics



# 6

## Chapter Six

## الفصل السادس

### Coastal Water Quality Statistics إحصاءات جودة المياه الساحلية

Sub-topic: Nutrients and Chlorophyll

الموضوع الفرعي: المغذيات والكلوروفيل

Sub-topic: Organic Materials

الموضوع الفرعي: المواد العضوية

Sub-topic: Metals (for example: mercury, lead, nickel, arsenic, cadmium)

الموضوع الفرعي: المعادن (على سبيل المثال: الزئبق، الرصاص، النيكل، الزرنيخ، الكاديوم)

Sub-topic: Physical and Chemical Characteristics

الموضوع الفرعي: الخصائص الفيزيائية والكيميائية

Sub-topic: Plastic Waste and Other water Waste

الموضوع الفرعي: النفايات البلاستيكية وغيرها من مخلفات المياه

Sub-topic: Oil Pollution

الموضوع الفرعي: التلوث النفطي



نوعية المياه الساحلية القطرية حسب الموقع  
QUALITY OF COASTAL WATERS IN QATAR BY LOCATION  
2018 & 2019

Table (6.1) (Unit: mg/l)

جدول رقم (٦,١) (الوحدة: ملليغرام/لتر)

Location	الأكسجين الذائب Dissolved oxygen	الطلب البيولوجي للأكسجين BOD	الطلب الكيميائي للأكسجين COD	الموقع
<b>2018</b>				
Khor Al-Odaid	6	0	17	خور العديد
Mesaieed	7	1	10	مسيعيد
AL-Wakra	6	1	22	الوكرة
Ras Abu-Fontas	6	1	5	رأس أبوفنتاس
Doha	7	1	7	الدوحة
AL-Khor	6	1	22	الخور
Dakhirah	6	1	8	الذخيرة
Ras Laffan	6	1	8	رأس لفان
Ras Rahn	6	1	4	رأس ركن
Dukhan	7	0	10	دخان
Salwa	7	1	12	سلوى
<b>2019</b>				
Khor Al-Odaid	6	2	29	خور العديد
Mesaieed	6	2	4	مسيعيد
AL-Wakra	6	1	20	الوكرة
Ras Abu-Fontas	5	2	24	رأس أبوفنتاس
Doha	6	2	5	الدوحة
AL-Khor	6	2	20	الخور
Dakhirah	6	2	13	الذخيرة
Ras Laffan	6	2	4	رأس لفان
Ras Rahn	6	3	5	رأس ركن
Dukhan	5	3	21	دخان
Salwa	not measured	not measured	not measured	سلوى

BOD: Biochemical oxygen demand.

COD: Chemical oxygen demand.

ND: Not detected.

Source: Ministry of Municipality and Environment.

الطلب على الأوكسجين البيولوجي.

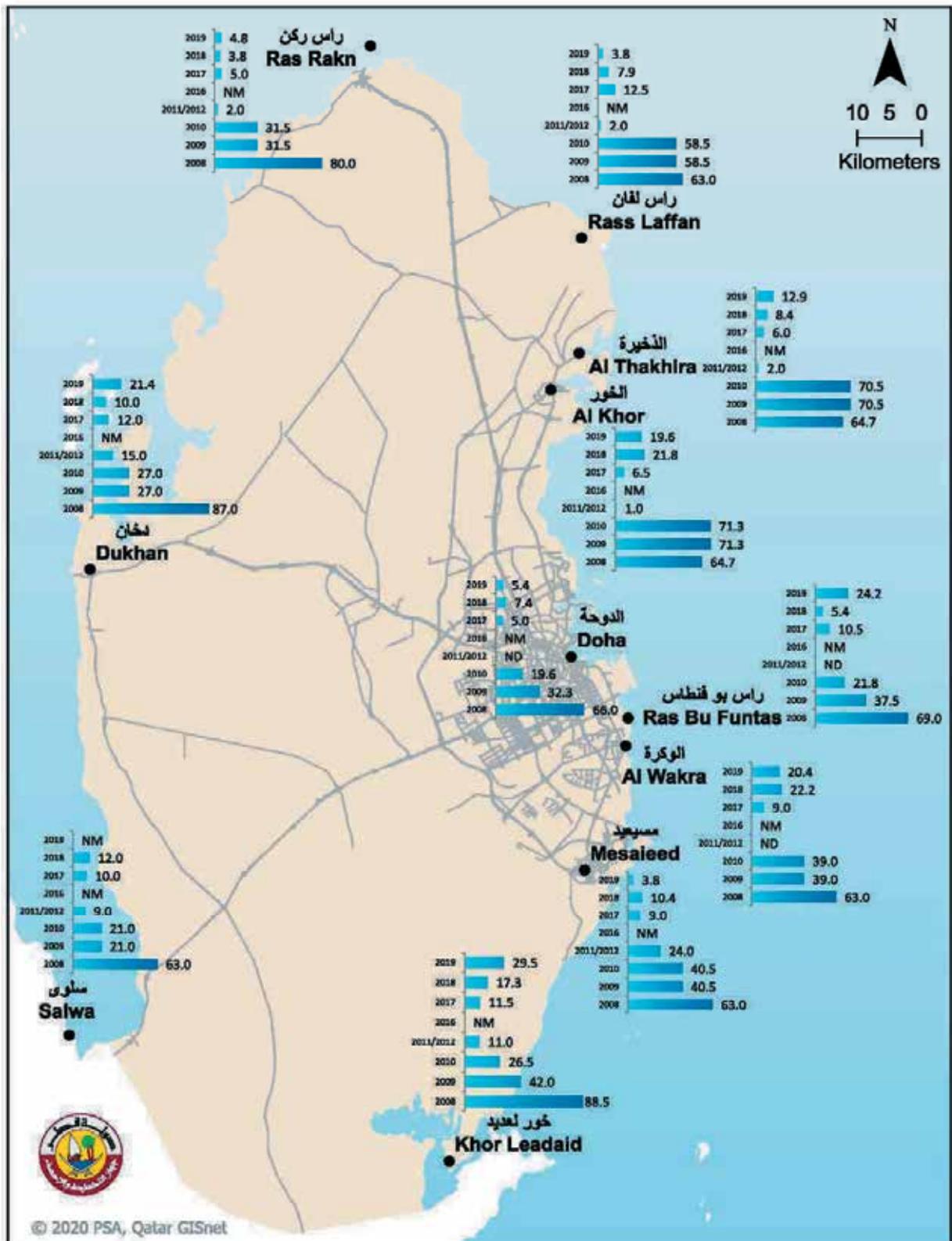
الطلب على الأوكسجين الكيميائي .

ND: غير مكتشف عنه.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.



**QUALITY OF COASTAL WATERS IN QATAR** 2008 - 2019  
**CHEMICAL OXYGEN DEMAND (COD)**  
 نوعية المياه الساحلية في قطر  
 الطلب الكيميائي على الأكسجين

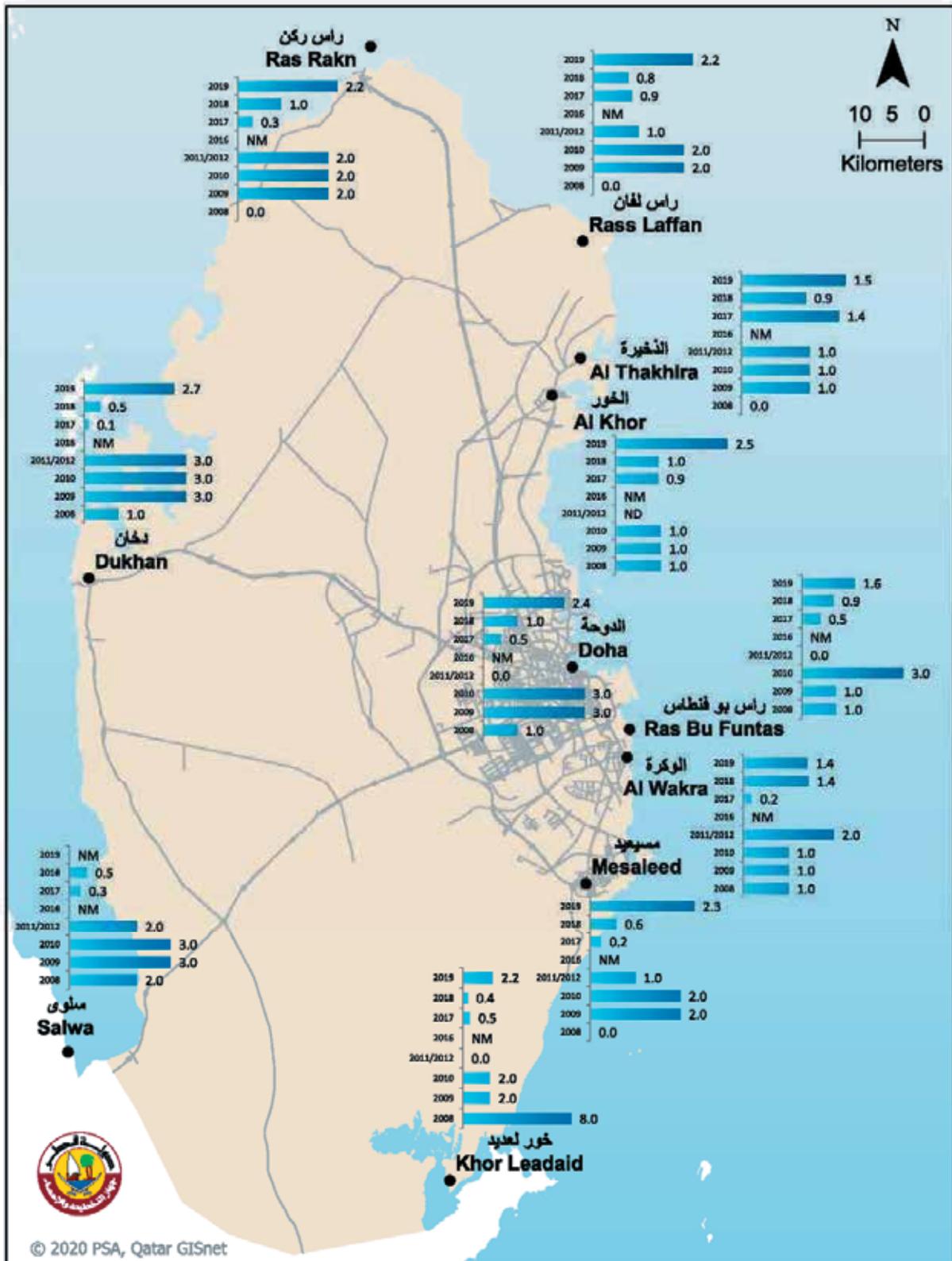


Map No. (6.1) خريطة رقم



**QUALITY OF COASTAL WATERS IN QATAR** 2008 - 2019  
**BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND (BOD)**

نوعية المياه الساحلية في قطر  
 الطلب الحيوي على الأوكسجين

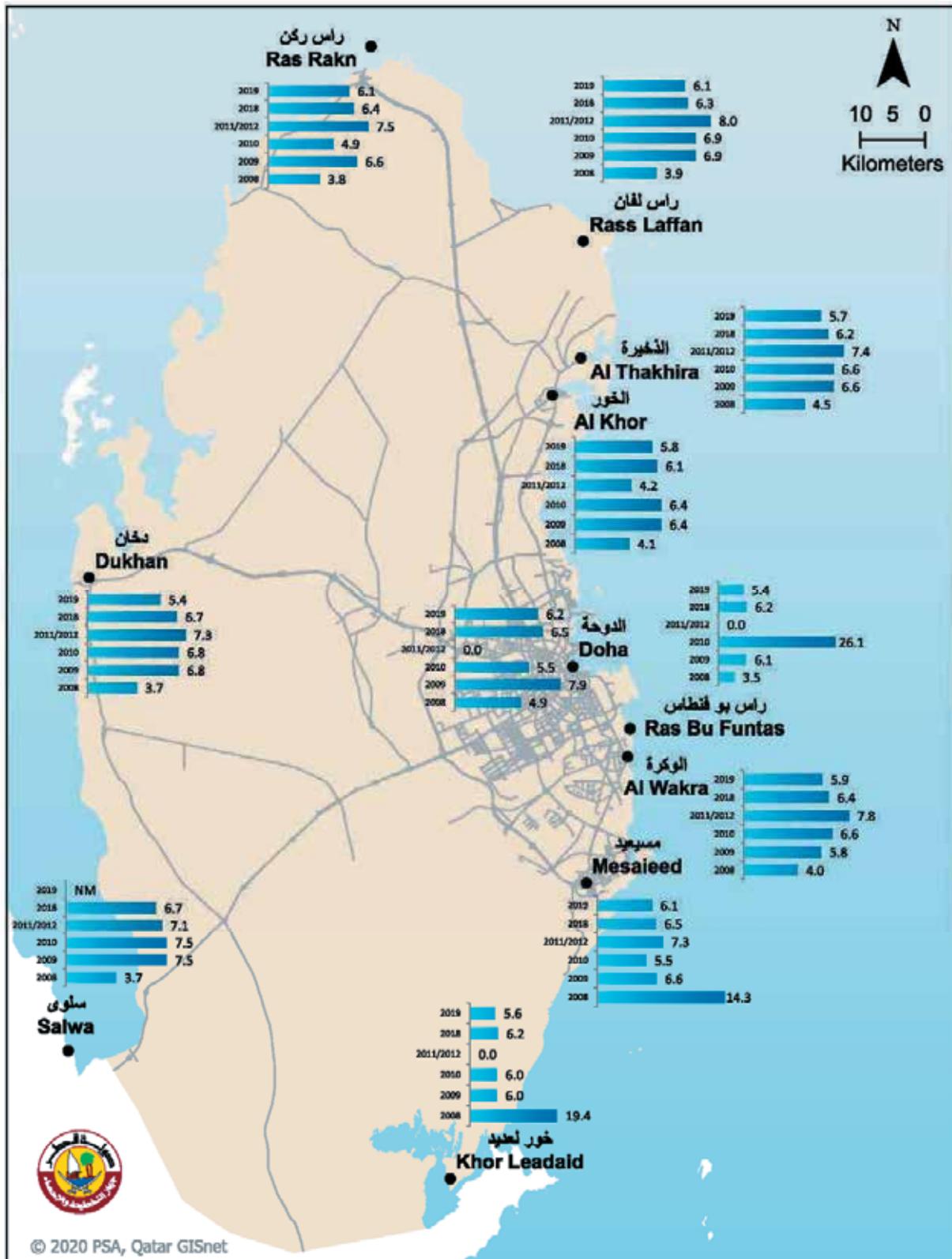


خريطة رقم (6.2) Map No.



**QUALITY OF COASTAL WATERS IN QATAR**  
**DISSOLVED OXYGEN (DO)** 2008 - 2019

نوعية المياه الساحلية في قطر  
الأكسجين الذائب



Map No. (6.3) خريطة رقم



عناصر رصد في المياه الساحلية القطرية حسب الموقع  
MONITORING ITEMS OF NATURAL NUTRIENTS IN QATARI  
COASTAL WATERS BY LOCATION  
2018 & 2019

Table (6.2)

جدول رقم (٦،٢)

Location	الزئبق (ميكروغرام/لتر) Hg (µg/l)	مجموع المواد الصلبة العالقة (مليغرام/لتر) TSS (mg/l)	سليكات (مليغرام/ لتر) Silicate (SiO <sub>3</sub> ) (mg/l)	درجة الحموضة pH	الرصاص (ميكروغرام/لتر) Pb (µg/l)	درجة الملوحة (وحدات الملوحة العملية) Salinity (g/L)	الموقع
<b>الحد الأقصى المسموح به Limit</b>							
Limit	<0.4	30.0	900.0	6.5 - 8.3	12.0	33 - 45	الحد الأقصى المسموح به
<b>2018</b>							
Khawr Al'Udayd	0.0	28.8	165.7	7.9	0.1	58.9	خور العديد
Mesaieed	0.0	11.6	67.7	8.1	0.6	48.5	مسيعيد
Al-Wakrah	0.0	10.9	179.5	7.6	0.1	46.7	الوكرة
Ras Abu Funtas	0.1	10.6	101.1	7.9	0.2	47.3	راس بوفنتاس
Doha	0.0	11.7	428.1	8.0	0.5	43.9	الدوحة
Al-Khor	0.0	14.0	97.2	8.2	0.1	46.0	الخور
Dakhirah	0.0	11.0	52.8	8.1	0.2	46.2	النخيرة
Ras Laffan	0.0	13.4	29.3	8.2	0.4	44.6	راس لفان
Ras Rahn	0.0	11.1	31.1	8.4	0.3	46.1	راس ركن
Dukhan	0.0	15.3	9.4	7.7	0.2	57.0	دخان
Salwa	0.0	16.0	15.0	7.7	0.2	58.3	سلوى
<b>2019</b>							
Khawr Al'Udayd	0.0	12.3	152.4	8.2	0.1	62.2	خور العديد
Mesaieed	0.0	15.9	69.6	8.1	0.1	51.9	مسيعيد
Al-Wakrah	0.2	11.6	66.0	8.3	0.1	48.8	الوكرة
Ras Abu Funtas	0.2	7.5	65.2	8.0	0.1	48.6	راس بوفنتاس
Doha	0.0	17.3	393.0	7.8	0.1	44.5	الدوحة
Al-Khor	0.0	12.0	70.4	8.2	0.1	47.9	الخور
Dakhirah	0.2	16.8	55.2	8.2	0.1	48.1	النخيرة
Ras Laffan	0.0	11.9	70.1	8.2	0.1	47.6	راس لفان
Ras Rahn	0.0	13.1	46.3	8.2	0.1	48.9	راس ركن
Dukhan	0.0	11.6	51.5	8.2	0.1	62.5	دخان
Salwa	NM	NM	NM	NM	NM	NM	سلوى

(µg/l): Microgram per liter.

(mg/l): milligram per liter.

ND: Not detected.

NM: Not measured.

Source: Ministry of Municipality and Environment.

(µg/l): ميكروغرام/لتر.

(mg/l): مليغرام/لتر.

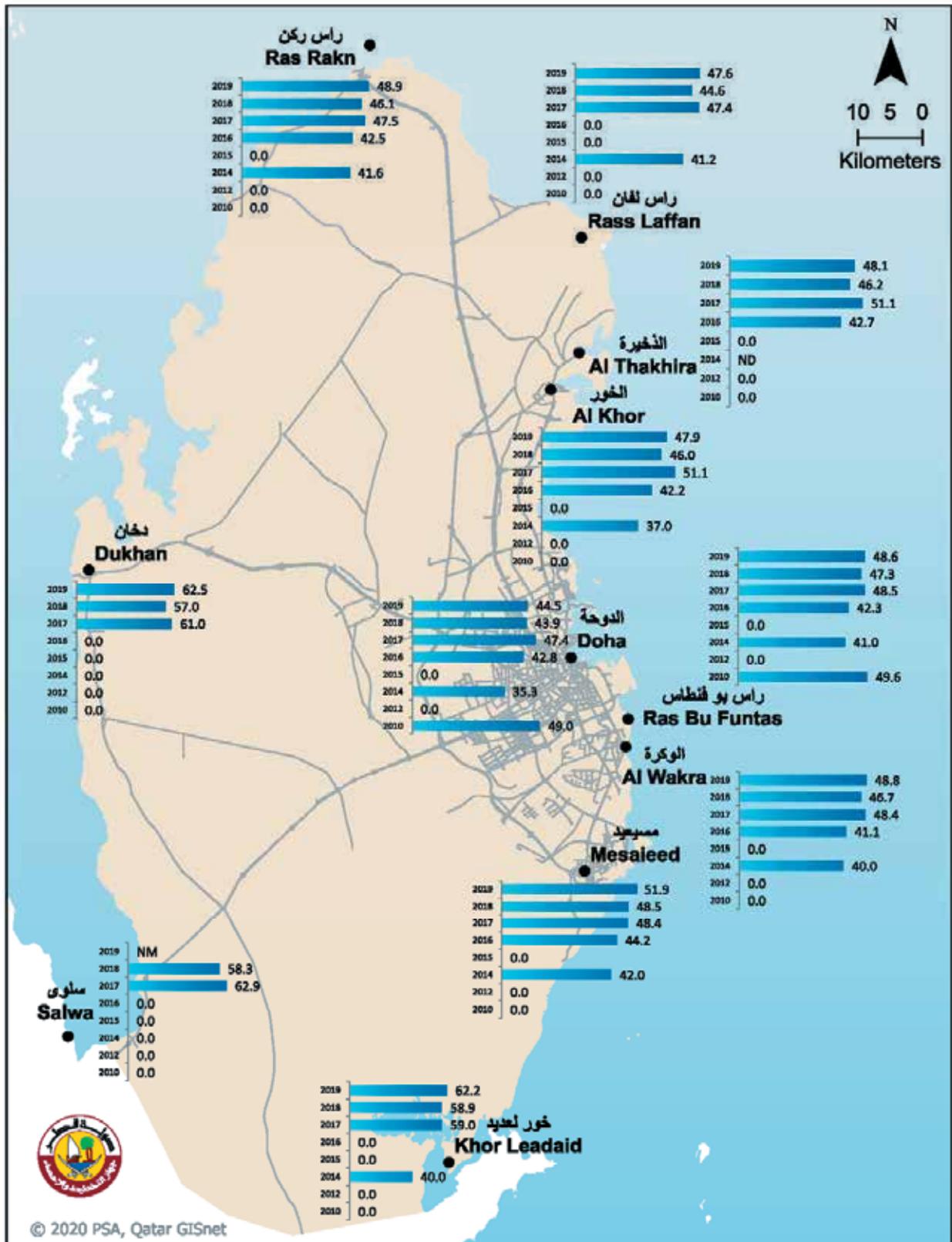
ND: غير مكشف عنه.

NM: لم يتم قياسه.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة.



**SALINITY IN QATARI COASTAL WATERS (psu)** 2008 - 2019 درجة الملوحة في المياه الساحلية القطرية (وحدات الملوحة العمليّة)

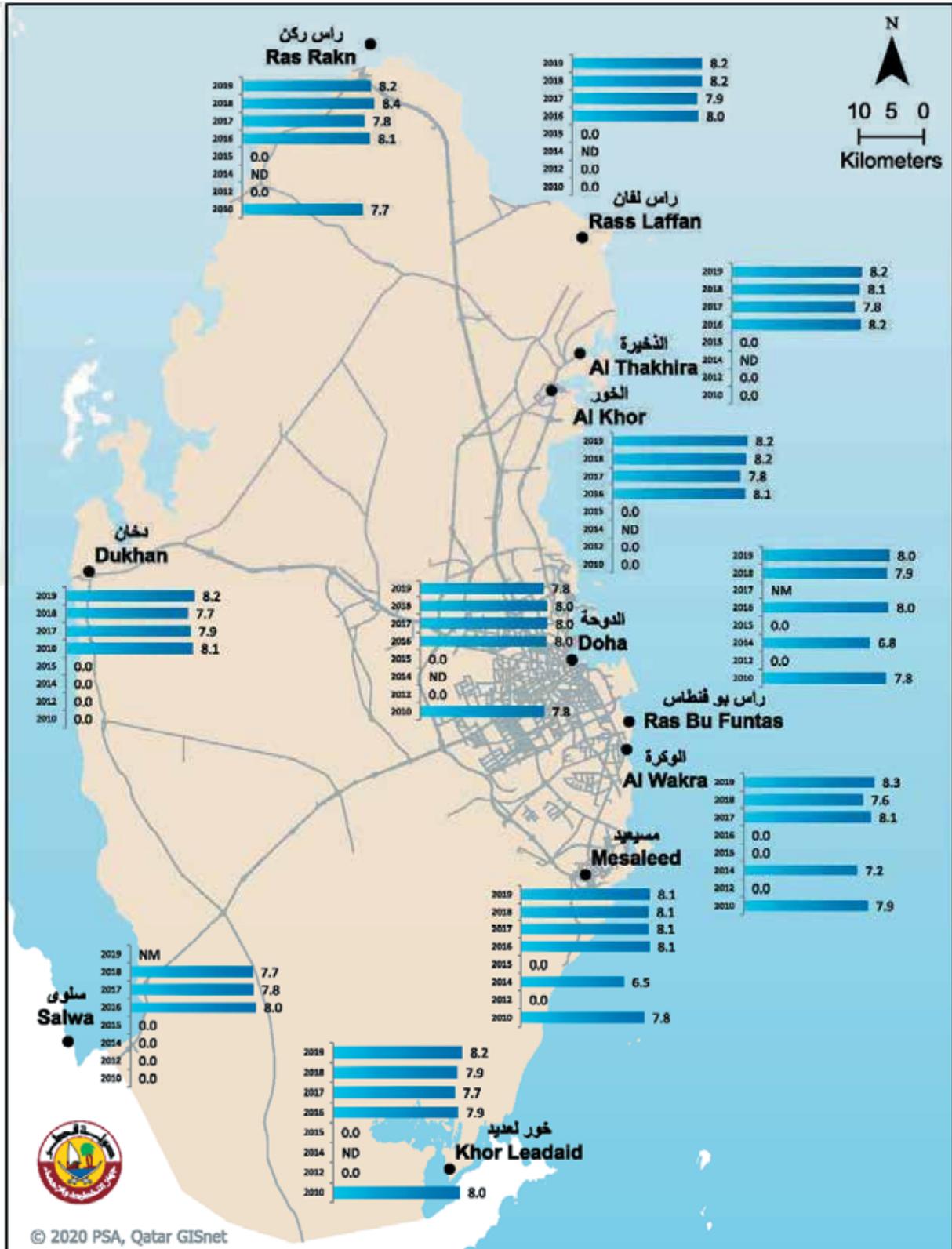


© 2020 PSA, Qatar GISnet

خريطة رقم (6.4) Map No.



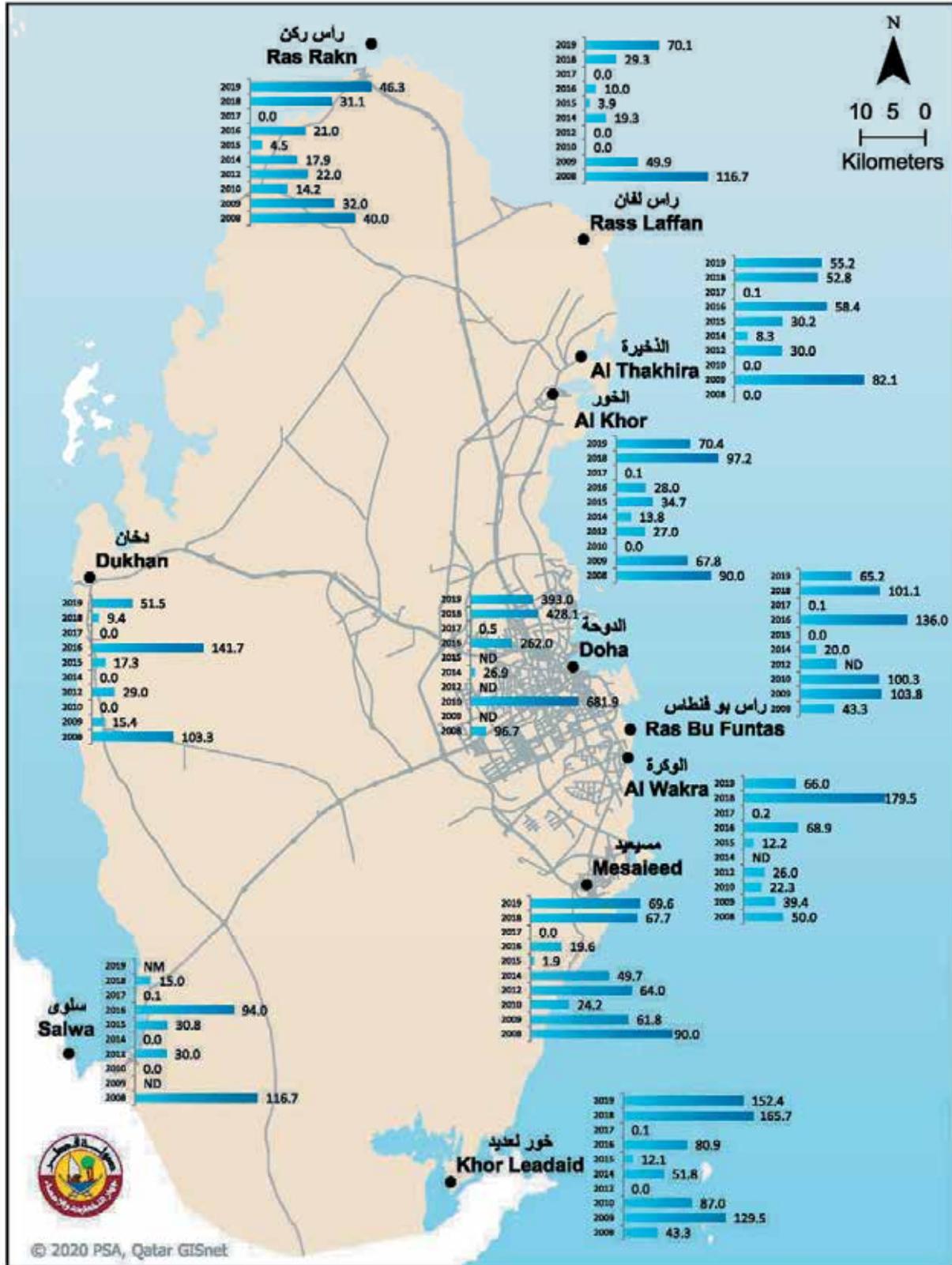
**PH IN QATARI COASTAL WATERS 2008 - 2019** درجة الحموضة في المياه الساحلية القطرية



خريطة رقم (6.5) Map No.



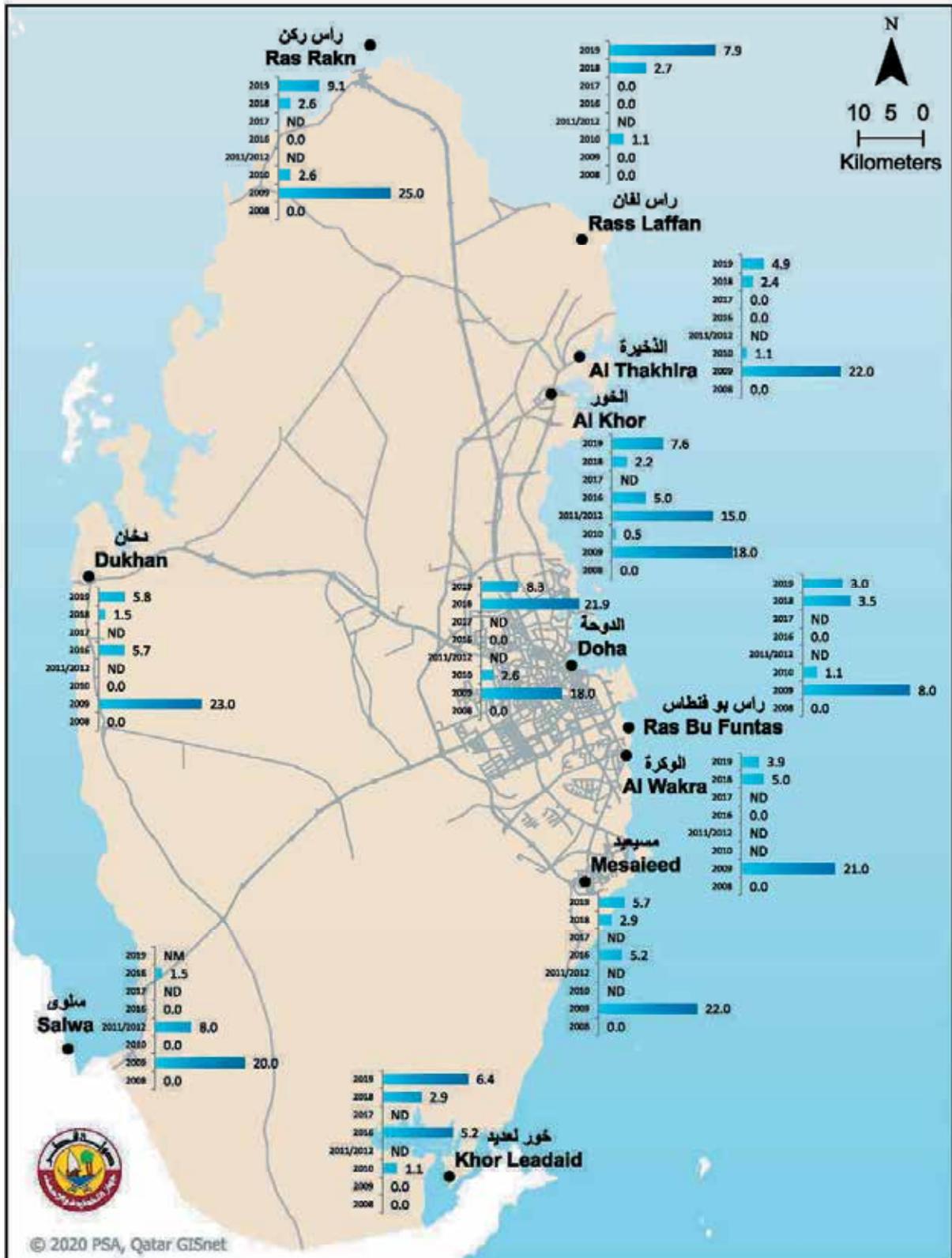
**CONCENTRATION OF SILICATE IN QATARI COASTAL WATERS (mg/l)** **تركيز السليكات في المياه الساحلية القطرية (مليغرام/ لتر)** **2008 - 2019**



Map No. (6.6) خريطة رقم



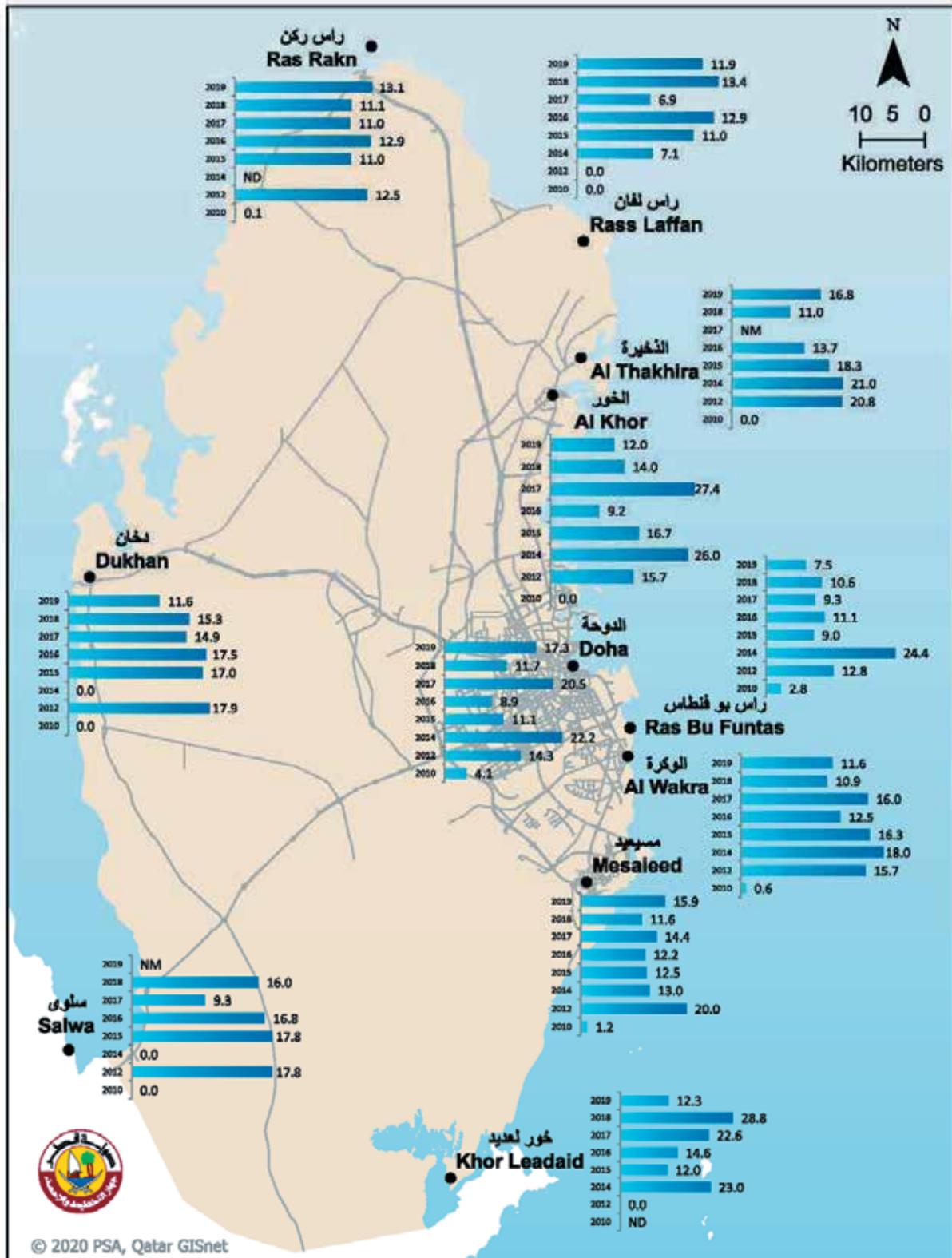
**CONCENTRATION OF PHOSPHATE IN QATARI COSTAL WATERS (mg/l)** تركيز الفوسفات في المياه الساحلية القطرية (مليغرام/لتر)  
2008 - 2019



خريطة رقم (6.7) Map No. (6.7)



**TSS IN QATARI COASTAL WATERS (mg/l)** مجموع المواد الصلبة العالقة في المياه الساحلية القطرية (مليغرام/لتر)  
 2010 - 2019



© 2020 PSA, Qatar GISnet

خريطة رقم (6.8) Map No. (6.8)



تركيز المغذيات الطبيعية في المياه الساحلية القطرية حسب الموقع  
**CONCENTRATION OF NATURAL NUTRIENTS IN QATARI  
 COASTAL WATERS BY LOCATION**  
 2018 & 2019

جدول رقم (٦,٣) Table (6.3)

الموقع	الأكسجين المذاب (مليغرام/لتر) DO ( mg/l )	نترت (مليغرام/ لتر) Nitrite (NO2)( mg/l)	نترات (مليغرام/لتر) Nitrate (NO3) (mg/l)	فوسفات (مليغرام/لتر) Phosphate (PO4) (mg/l)	كلوروفيل (ميكروغرام/ لتر) Chlorophyll a (µg/l)	Location
--------	---	--	--	---	---	----------

الحد الأقصى المسموح به Limit

الحد الأقصى المسموح به	>4	35.0	100	30.0	1	Limit
------------------------	----	------	-----	------	---	-------

2018

خور العديد	6.2	1.2	11.0	2.9	0.6	Khawr Al'Udayd
مسيعيد	6.5	2.9	11.9	2.9	0.3	Mesaieed
الوكرة	6.4	2.4	15.6	5.0	0.3	Al-Wakrah
راس بوفنتاس	6.2	1.9	14.4	3.5	0.7	Ras Abu Funtas
الدوحة	6.5	5.1	61.9	21.9	2.2	Doha
الخور	6.1	1.0	8.4	2.2	0.2	Al-Khor
الذخيرة	6.2	0.6	4.4	2.4	0.7	Dakhirah
راس لفان	6.3	0.5	5.8	2.7	0.6	Ras Laffan
راس ركن	6.4	0.8	4.0	2.6	0.2	Ras Rakn
دخان	6.7	0.5	4.7	1.5	0.1	Dukhan
سلوى	6.7	1.1	2.0	1.5	0.6	Salwa

2019

خور العديد	5.6	3.0	27.2	6.4	0.3	Khawr Al'Udayd
مسيعيد	6.1	6.0	16.3	5.7	1.0	Mesaieed
الوكرة	5.9	2.9	12.7	3.9	0.5	Al-Wakrah
راس بوفنتاس	5.4	4.1	24.4	3.0	0.2	Ras Abu Funtas
الدوحة	6.2	5.4	23.0	8.3	1.6	Doha
الخور	5.8	6.1	16.5	7.6	0.7	Al-Khor
الذخيرة	5.7	3.5	10.9	4.9	0.4	Dakhirah
راس لفان	6.1	4.5	13.5	7.9	0.8	Ras Laffan
راس ركن	6.1	3.8	29.5	9.1	0.4	Ras Rakn
دخان	5.4	4.0	19.1	5.8	1.1	Dukhan
سلوى	NM	NM	NM	NM	NM	Salwa

(µg/l): Microgram per liter.

(mg/l): milligram per liter.

ND: Not detected.

NM: Not measured.

Source: Ministry of Municipality and Environment.

ميكروغرام/لتر: (µg/l)

مليغرام/ لتر: (mg/l)

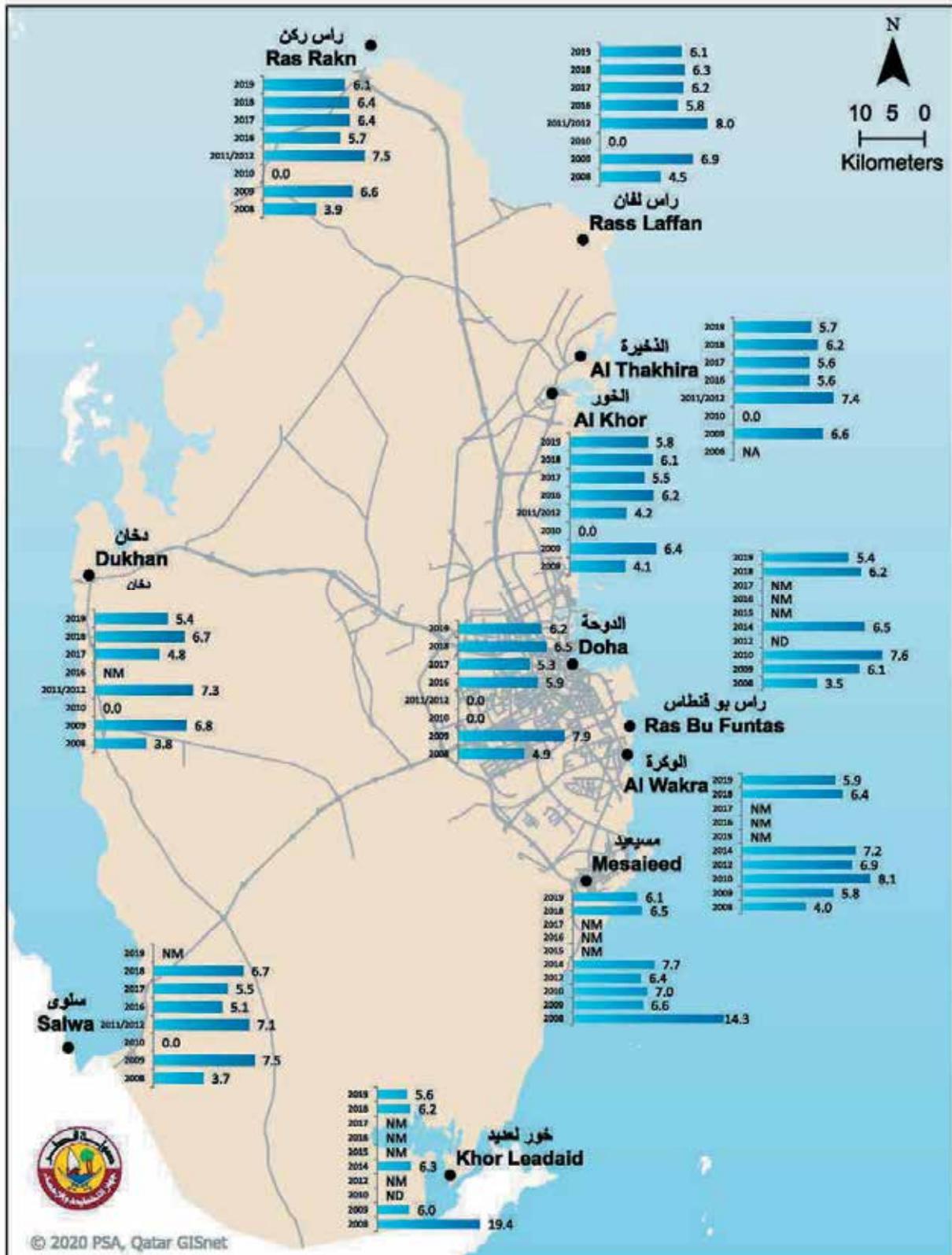
ND: غير مكتشف عنه.

NM: لم يتم قياسه

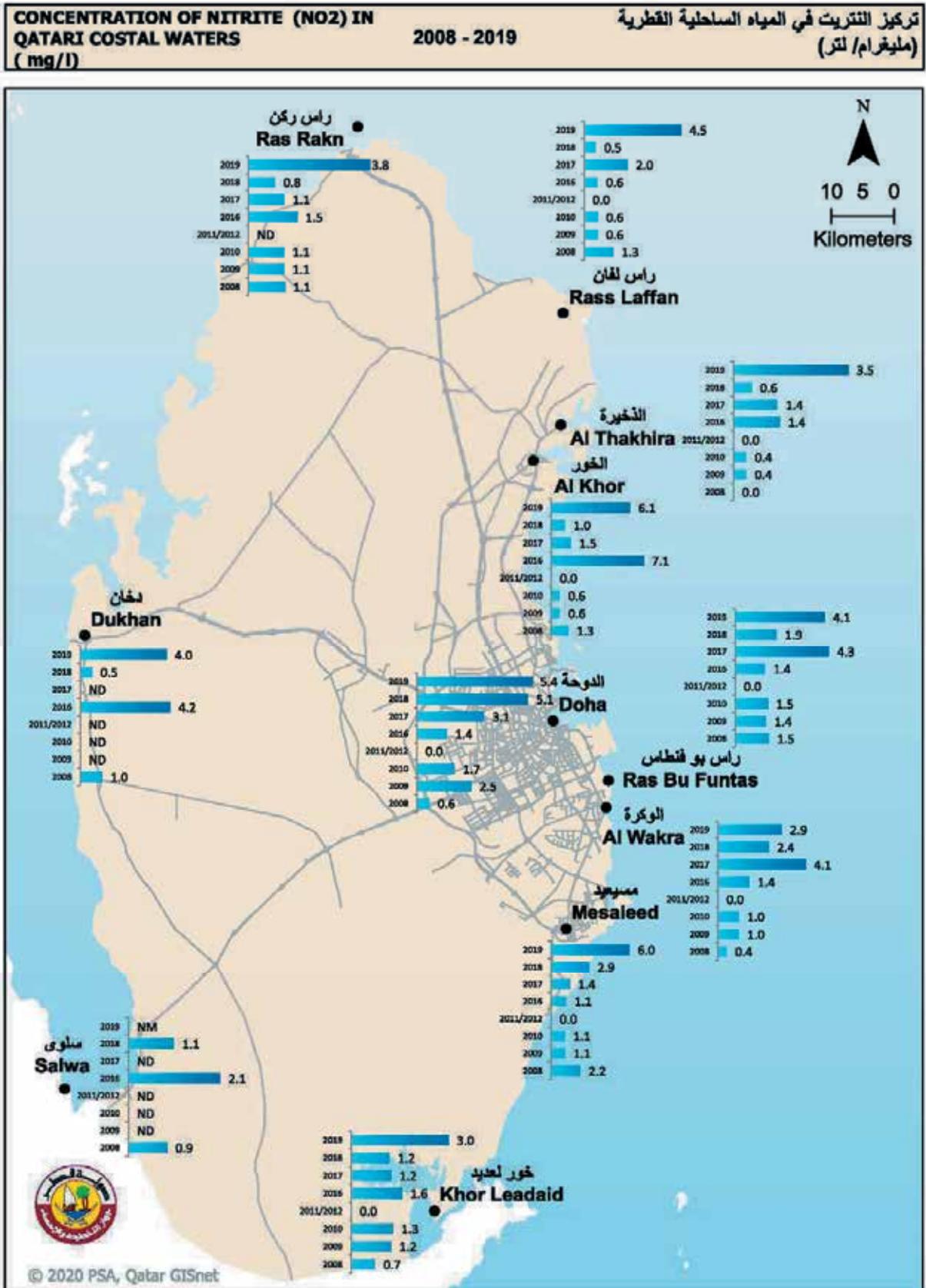
المصدر: وزارة البلدية والبيئة.



**CONCENTRATION OF DO IN QATARI COASTAL WATERS ( mg/l )** 2008 - 2019  
**تركيز الأوكسجين المذاب في المياه الساحلية القطرية** 2008 - 2019  
**مليغرام/لتر**



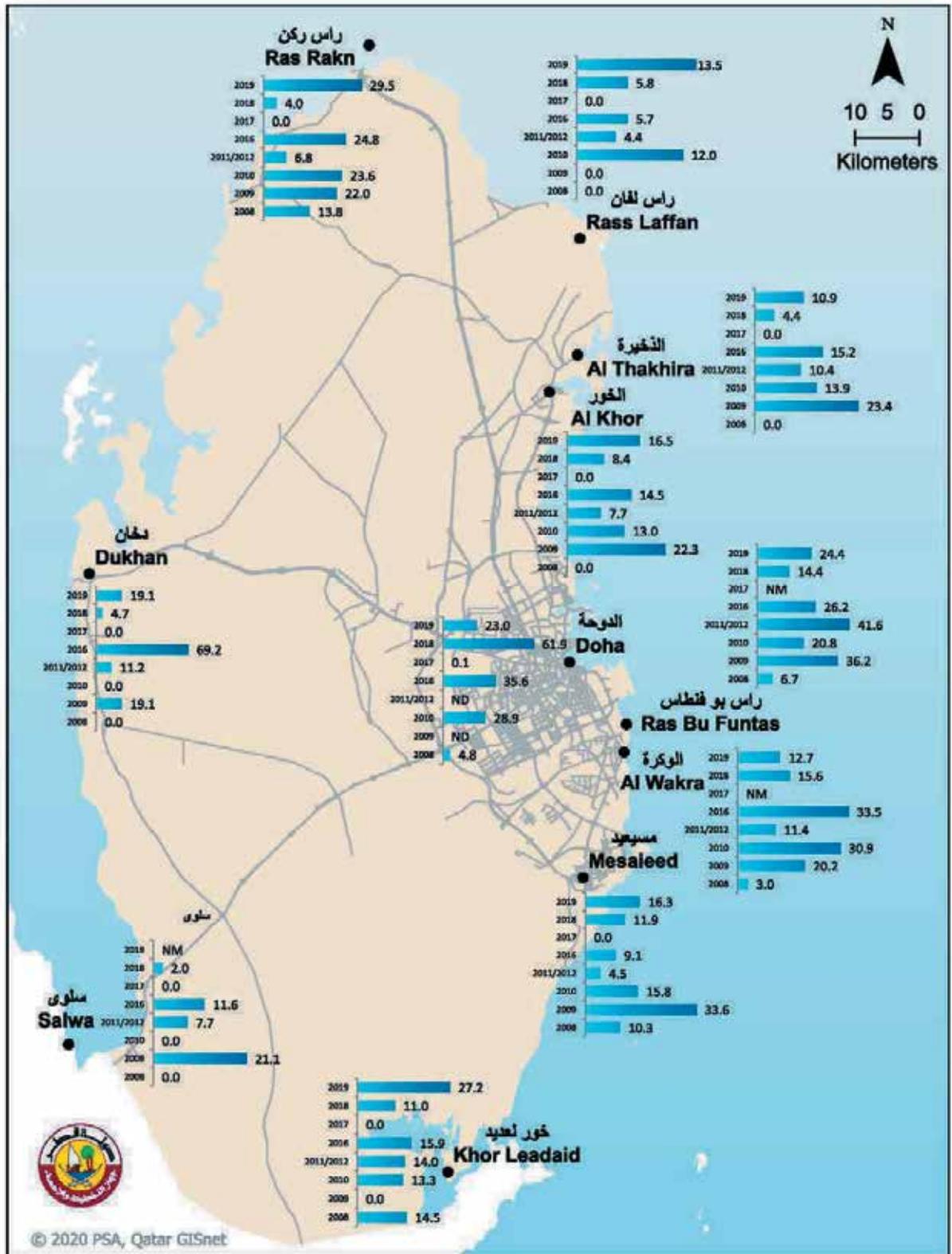
Map No. (6.9) خريطة رقم



خريطة رقم (6.10) Map No.



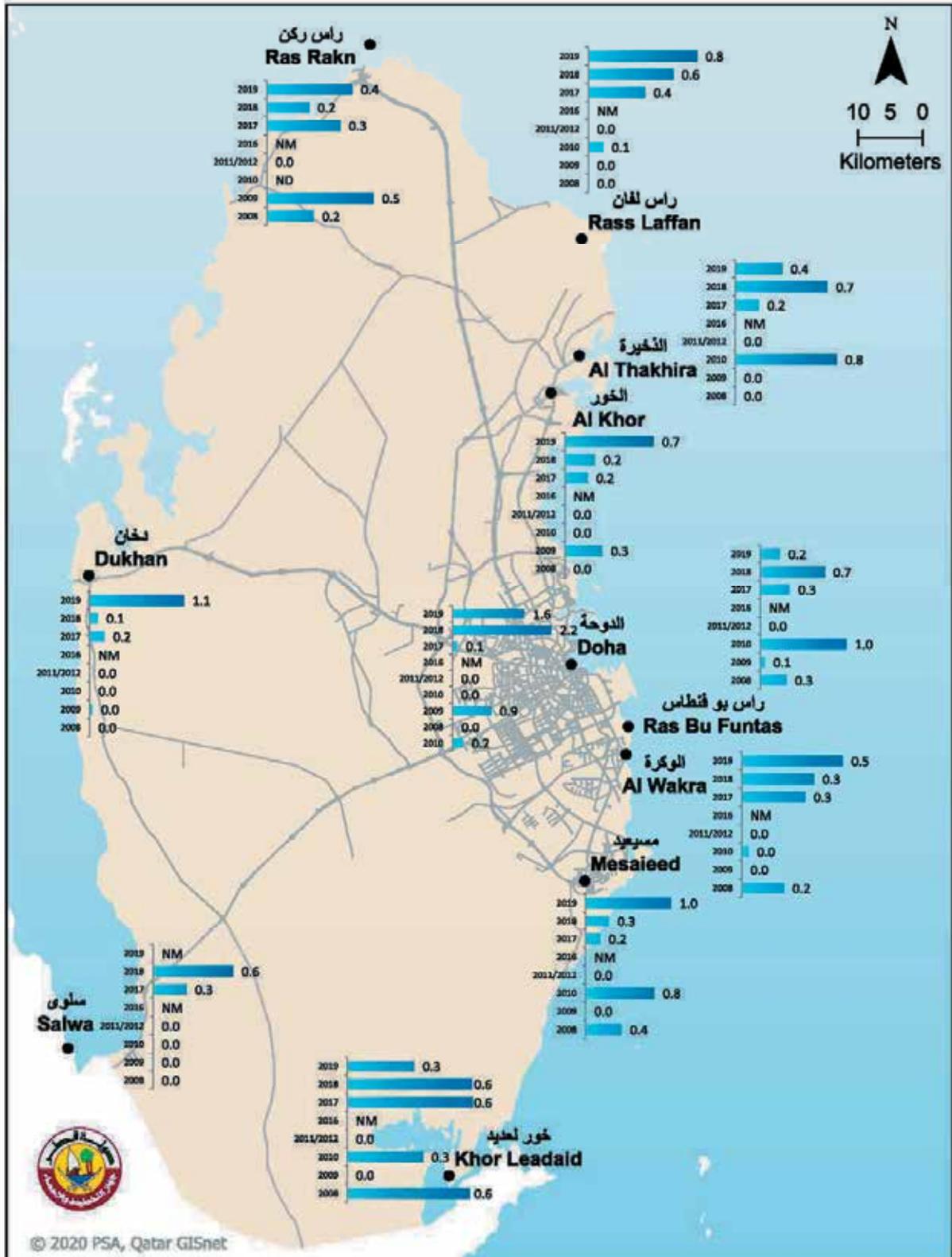
**CONCENTRATION OF NITRATE (NO3) IN QATARI COSTAL WATERS (mg/l)** 2008 - 2019 **تركيز النترات في المياه الساحلية القطرية (مليغرام/لتر)**



خريطة رقم (6.11) Map No.



**CONCENTRATION OF CHLOROPHYLL a IN QATARI COSTAL WATERS 2008 - 2019**  
**تركيز الكلوروفيل أ في المياه الساحلية القطرية (ميكروغرام/ لتر)**



خريطة رقم (6.12) Map No.



تركيز الهيدروكربون البترولي الكلي في الرواسب الساحلية  
القطرية حسب الموقع

**TOTAL PETROLEUM HYDROCARBON (TPH)  
SEDIMENTS IN COASTAL SAMPLES BY LOCATION  
2008 - 2012**

Table (6.4) (Unit: Microgram/Gram ( $\mu\text{g/g}$ )) جدول رقم (٦,٤) (الوحدة: ميكروغرام/غرام)

Location	2011/2012	2009/2010	2008	الموقع
Khor Al Odaid	1	ND	31	خور العديد
Mesaieed	2	8	40	مسيعيد
AL Wakra	-	6	40	الوكرة
Ras Abo Fantas	ND	ND	25	رأس أبو فنتاس
Doha	2	9	7	الدوحة
AL Khor	ND	3	57	الخور
Ras Laffan	ND	ND	12	رأس لفان
Ras Rakn	ND	ND	7	رأس ركن
Dukhan	0	ND	N.D.	دخان
Umm Bab	-	ND	N.D.	أم باب
Salwa	-	ND	N.D.	سلوى

ND: Not detected.

NM: Not measured.

Source: Ministry of Municipality and Environment

ND: غير مكشف عنه.

NM: لم يتم قياسه.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة



توزيع ونوع الرواسب المأخوذة من مناطق مختلفة  
من السواحل القطرية

**GRAIN SIZE DISTRIBUTION AND DESCRIPTION  
FOR SEDIMENTS COLLECTED FROM DIFFERENT QATARI COASTS  
2006 - 2012**

Table (6.5)

جدول رقم (٦,٥)

Location	Type of Sediments	رواسب Sediment				نوع الرواسب	الموقع
		حصى Gravel %	طمي Silt%	رمل Sand%	طينية Clay%		
<b>2006</b>							
Mesaieed (location 1)	Clayey Sand	4.0	0.0	96.0	0.0	طين رملي	مسيعيد (موقع ١)
Mesaieed (location 2)	Clayey Sand	0.0	20.0	49.6	30.5	طين رملي	مسيعيد (موقع ٢)
Doha (Location 1)	Clayey Sand	0.0	5.0	9.6	84.5	طين رملي	الدوحة (موقع ١)
Doha (Location 2)	Clayey Sand	0.0	32.5	22.1	45.5	طين رملي	الدوحة (موقع ٢)
Al-Khor	Clayey Sand	0.0	32.5	27.1	40.5	طين رملي	الخور
Ras Laffan	Gravely Sand	1.6	0.0	98.4	0.0	رمل حصوي	رأس لفان
Ras Laffan	Gravely Sand	0.0	0.0	0.0	0.0	رمل حصوي	رأس لفان
Ras Rahn	Gravely Sand	3.7	0.0	96.3	0.0	رمل حصوي	رأس ركن
Dukhan	Gravely Sand	0.0	0.0	0.0	0.0	رمل حصوي	دخان
Salwa	Gravely Sand	1.7	0.0	98.3	0.0	رمل حصوي	سلوى
<b>2008</b>							
Mesaieed (location 1)	Clayey Sand	4.0	0.0	96.0	0.0	طين رملي	مسيعيد (موقع ١)
Mesaieed (location 2)	Clayey Sand	0.0	20.0	49.6	30.5	طين رملي	مسيعيد (موقع ٢)
Doha (Location 1)	Clayey Sand	0.0	5.0	9.6	84.5	طين رملي	الدوحة (موقع ١)
Doha (Location 2)	Clayey Sand	0.0	32.5	22.1	45.5	طين رملي	الدوحة (موقع ٢)
Al-Khor	Clayey Sand	0.0	32.5	27.1	40.5	طين رملي	الخور
Ras Laffan	Gravely Sand	1.6	0.0	98.4	0.0	رمل حصوي	رأس لفان
Ras Laffan	Gravely Sand	0.0	0.0	0.0	0.0	رمل حصوي	رأس لفان
Ras Rahn	Gravely Sand	3.7	0.0	96.3	0.0	رمل حصوي	رأس ركن
Dukhan	Gravely Sand	0.0	0.0	0.0	0.0	رمل حصوي	دخان
Salwa	Gravely Sand	1.7	0.0	98.3	0.0	رمل حصوي	سلوى
<b>2010</b>							
Khor Al-Odaid	...	N.D	32.0	47.3	20.7	...	خور العديد
Mesaieed	Clayey Sand	N.D	N.D	N.D	N.D	طين رملي	مسيعيد
AL-Wakrah	...	N.D	N.D	N.D	N.D	...	الوكرة
Ras Abu-Fantas	...	N.D	16.0	49.3	34.7	...	رأس أبو فنتاس
Doha	Clayey Sand	N.D	24.0	37.3	38.7	طين رملي	الدوحة
AL-Khor	Clayey Sand	N.D	N.D	N.D	N.D	طين رملي	الخور
Dakhirah	...	N.D	N.D	N.D	N.D	...	الذخيرة
Ras Laffan	Gravely Sand	N.D	N.D	N.D	N.D	رمل حصوي	رأس لفان
Ras Rahn	Gravely Sand	N.D	N.D	N.D	N.D	رمل حصوي	رأس ركن
Dukhan	Gravely Sand	N.D	N.D	N.D	N.D	رمل حصوي	دخان
Salwa	Gravely Sand	N.D	N.D	N.D	N.D	رمل حصوي	سلوى



توزيع ونوع الرواسب المأخوذة من مناطق مختلفة  
من السواحل القطرية

GRAIN SIZE DISTRIBUTION AND DESCRIPTION  
FOR SEDIMENTS COLLECTED FROM DIFFERENT QATARI COASTS  
2006 - 2012

Table (6.5)

جدول رقم (٦,٥)

Location	Type of Sediments	رواسب Sediment				نوع الرواسب	الموقع
		حصى Gravel %	طمي Silt%	رمل Sand%	طينية Clay%		
<b>2011 / 2012</b>							
Khor Al-Odaid	...	0.1	0.0	99.9	N.D	...	خور العديد
Mesaieed	Clayey Sand	2.2	6.3	91.6	N.D	طين رملي	مسيعيد
AL-Wakrah	...	...	...	...	N.D	...	الوكرة
Ras Abu-Fontas	...	1.5	0.1	98.4	N.D	...	رأس أبو فنتاس
Doha	Clayey Sand	9.4	12.9	77.8	N.D	طين رملي	الدوحة
AL-Khor	Clayey Sand	3.1	4.7	92.2	N.D	طين رملي	الخور
Dakhirah	...	17.7	13.0	69.3	N.D	...	الذخيرة
Ras Laffan	Gravely Sand	1.6	1.2	97.1	N.D	رمل حصوي	رأس لفان
Ras Rahn	Gravely Sand	0.7	0.1	100.0	N.D	رمل حصوي	رأس ركن
Dukhan	Gravely Sand	...	...	...	N.D	رمل حصوي	دخان
Salwa	Gravely Sand	...	...	...	N.D	رمل حصوي	سلوى

ND: Not detected.

Source: Ministry of Municipality and Environment

غير مكشف عنه: ND

المصدر: وزارة البلدية والبيئة



## الخصائص الفيزيائية والكيميائية لدرجات حرارة المياه البحرية

## PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF SEAWATER TEMPERATURES

2014 - 2019

Table (6.6) (Unit:Temp.(C) )

جدول رقم (٦,٦) (الوحدة: درجة مئوية)

Year	العوامات البحرية جزيرة شراعوه Buoy Shiraouh Island	العوامات البحرية في الشمال Buoy Qatar North	السنوات
2014	30	30	٢٠١٤
2015	27	28	٢٠١٥
2016	28	28	٢٠١٦
2017	31	...	٢٠١٧
2018	28	31	٢٠١٨
2019	28	28	٢٠١٩

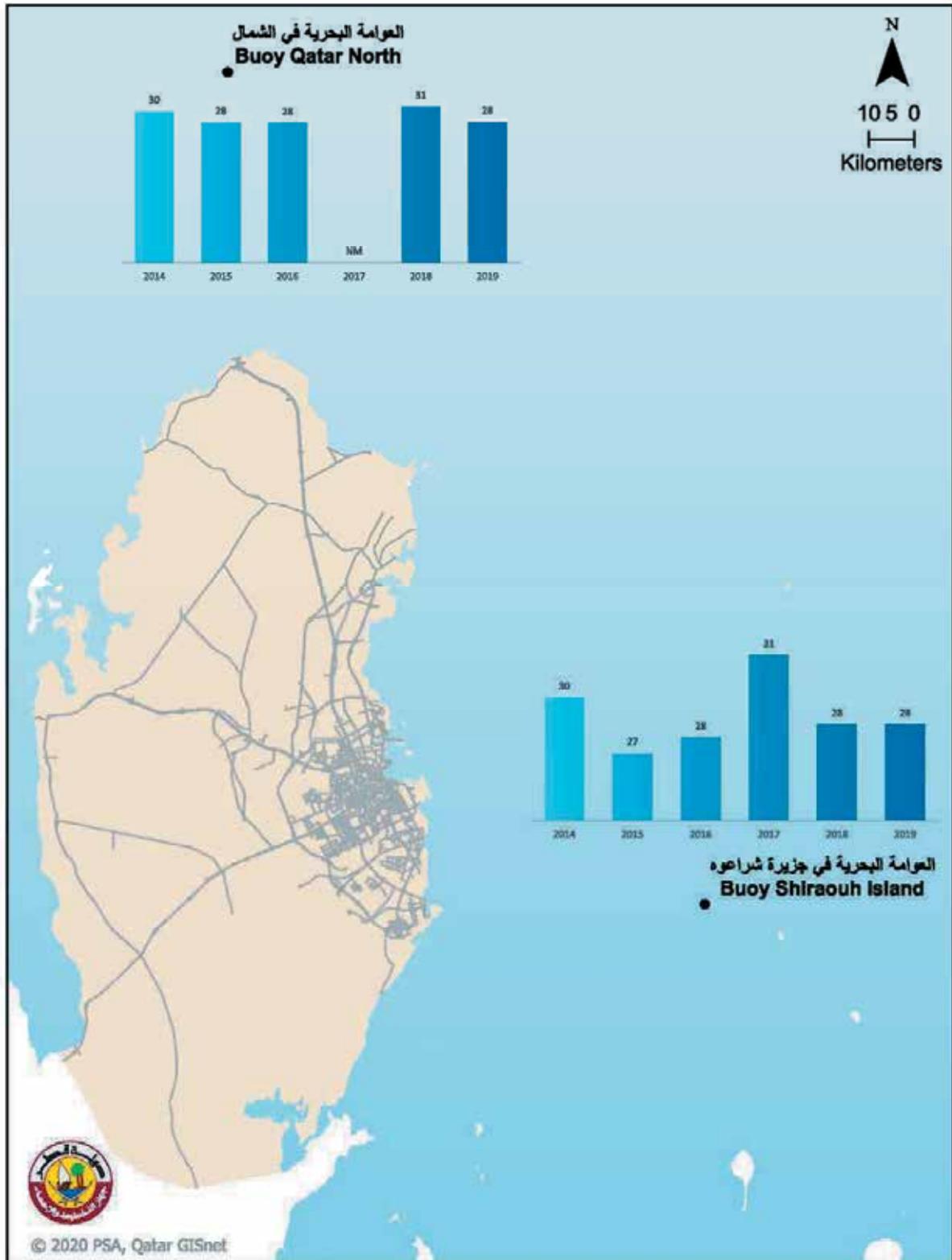
Source: General Authority of Civil Aviation-  
Meteorological Department

المصدر : الهيئة العامة للطيران المدني ، ادارة الارصاد الجوية



**PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF SEAWATER TEMPERATURES 2014 - 2019**

**الخصائص الفيزيائية والكيميائية لدرجات حرارة المياه البحرية**



خريطة رقم (6.13) Map No.



تراكيز المعادن في كائنات المياه البحرية الحية في الخور والدخيرة

### MINERAL CONCENTRATIONS IN MARINE ORGANISMS IN AL KHOR AND AL-THAKHIRA

2010\*

Table (6.7) (Unit: part per million (ppm) wet weight)

Item	الزنك Zn	النحاس Cu	الزئبق Hg	الكروم Cr	الكاديوم Cd	الرصاص Pb	البيانات
Mean	2.364968	0.060814	0.005163	0.238206	0.100198	0.017872	المتوسط
SD	1.616841	0.121600	0.043359	0.066140	0.139547	0.067362	الانحراف المعياري
Minimum	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	أقل
Maximum	10.67	0.968	0.49	16.32	0.829	0.838	أعلى
Samples	344	344	344	344	344	344	العينات

\* Concentrations of metals were expressed in part per million (ppm) wet weight.

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.



كمية المخلفات وأنقاض المياه البحرية حسب النوع  
**AMOUNT OF MARINE WASTE AND DEBRIS BY TYPE**  
**2013 - 2019**

Table (6.8) (Unit: Ton)

جدول رقم (٦,٨) (الوحدة: طن)

Year	المجموع Total	مخلفات زيوت Oil Waste	مخلفات شواطئ Coastal waste	مخلفات خشب Wood waste	السنة
2013	1,795	1,050	700	45	٢٠١٣
2014	1,815	1,200	550	65	٢٠١٤
2015	2,140	1,600	500	40	٢٠١٥
2016	3,650	...	3,650	...	٢٠١٦
2017	3,650	...	3,650	...	٢٠١٧
2018	2,828	...	2,816	12	٢٠١٨
2019	1,896	...	1,639	258	٢٠١٩

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.



عدد حوادث تسرب النفط حسب الكمية  
**NUMBER OF OIL SPILL INCIDENTS BY AMOUNT OF SPILL**  
**2013 - 2019**

Table (6.9)

جدول رقم (٦,٩)

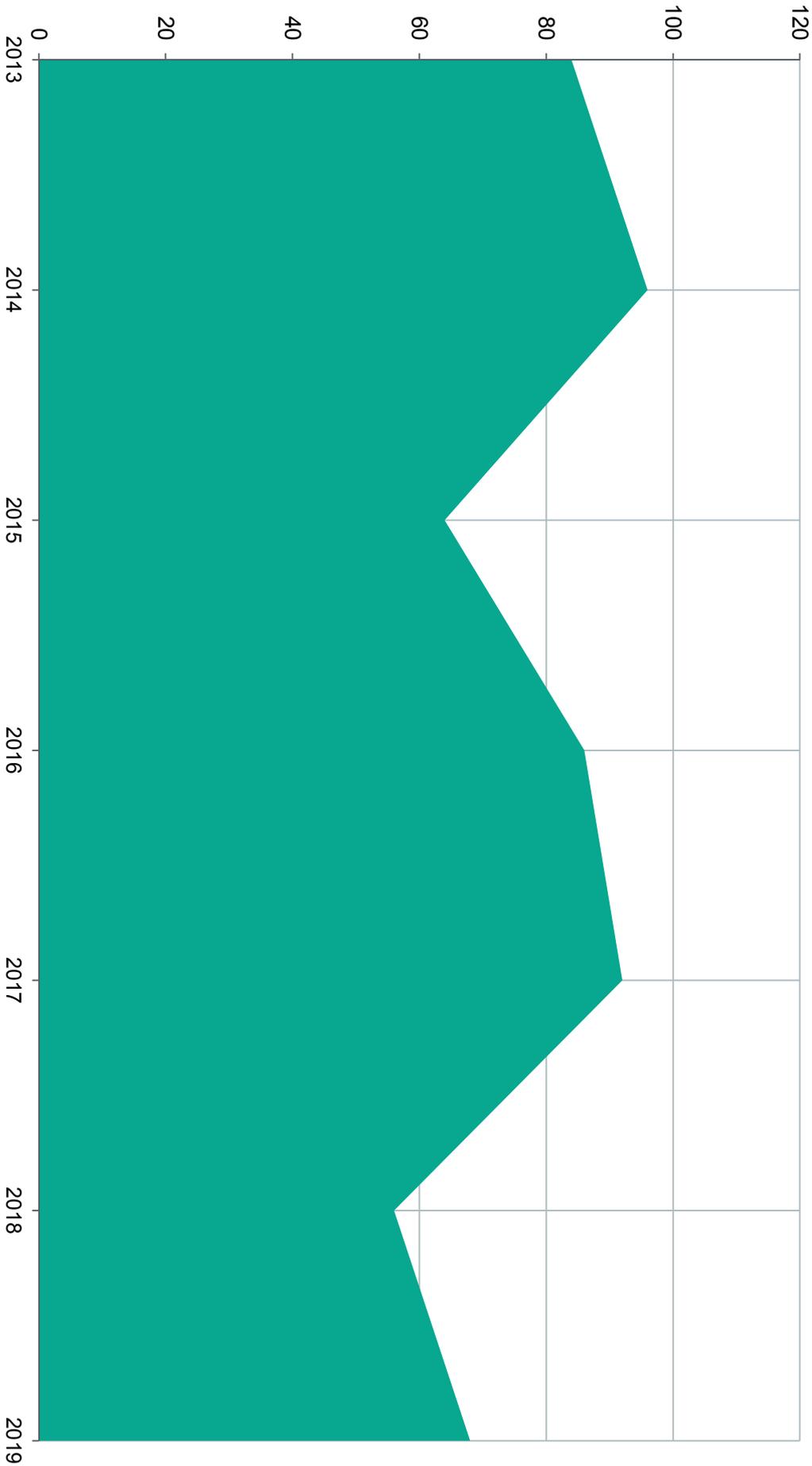
Year	الكمية متر مكعب AMOUNT OF SPILL m <sup>3</sup>	عدد حوادث التسرب Number of Oil Spill	السنة
2013	54	84	٢٠١٣
2014	3	96	٢٠١٤
2015	1	64	٢٠١٥
2016	31	86	٢٠١٦
2017	21,416	92	٢٠١٧
2018	240	56	٢٠١٨
2019	77	68	٢٠١٩

Source: QP.

المصدر : قطر للبترول.



عدد



عدد حوادث تسرب النفط  
**NUMBER OF OIL SPILL INCIDENTS**  
 2013 - 2019

شكل رقم (6.1): Chart No.



حوادث تسرب النفط حسب العدد، والمنطقة والمساحة والكمية  
Oil spill accidents by number, region, area and quantity  
2018 & 2019

Table (6.10)

جدول رقم (٦،١٠)

Operational Area	Area Classification	الكمية متر مكعب AMOUNT OF SPILL m <sup>3</sup>	المساحة كم <sup>2</sup> Area KM2	عدد حوادث التسرب Number of Oil Spill	تصنيف منطقة	منطقة العمليات
<b>2018</b>						
Al Rayyan	Offshore	0	0.05	2	بحرية	الريان
Al Shaheen	Offshore	0.01	0.01	2	بحرية	الشاهين
Doha	Offshore	0	0	1	بحرية	الدوحة
Dukhan	Inland	0	1.681	11	برية	دخان
Halul	Inland	240.20002	3.21	8	برية	حالول
Mesaieed	Nearshore	0	0	1	بالقرب من الشاطئ	مسيعيد
	Offshore	0	20.5	1	بحرية	
	Inland	0.03	5.183	13	برية	
North Field	Nearshore	0	0	1	بالقرب من الشاطئ	حقل الشمال
	Offshore	0	0.028	5	بحرية	
Offshore	Offshore	0.00000225	0.84	6	بحرية	البحرية
	Shoreline	0	0	1	خط الساحل	
Ras Laffan	Shoreline	0	0.2	1	خط الساحل	راس لفان
	Inland	0.000036	0.0052	2	برية	
Others	Nearshore	0.005	0.5	1	بالقرب من الشاطئ	أخرى
Total		240.2400583	31.7072	55	المجموع	
<b>2019</b>						
Al Rayyan	Offshore	...	...	2	بحرية	الريان
Al Shaheen	Offshore	38	1.4878	4	بحرية	الشاهين
Dukhan	Inland	19	1.08765	21	برية	دخان
Halul	Inland	18	0.3	5	برية	حالول
	Nearshore	0	0.00015	1	قرب من الشاطئ	
	Offshore	0	0.1	4	بحرية	
Mesaieed	Inland	0	...	9	برية	مسيعيد
North Field	Offshore	1	0.6875	9	بحرية	حقل الشمال
Offshore	Offshore	0	0.00003	7	بحرية	البحرية
Ras Laffan	Offshore	1	0.000009	3	بحرية	راس لفان
	Inland	...	...	1	برية	
Others	Offshore	...	50	2	بحرية	أخرى
Total		77	4	66	المجموع	

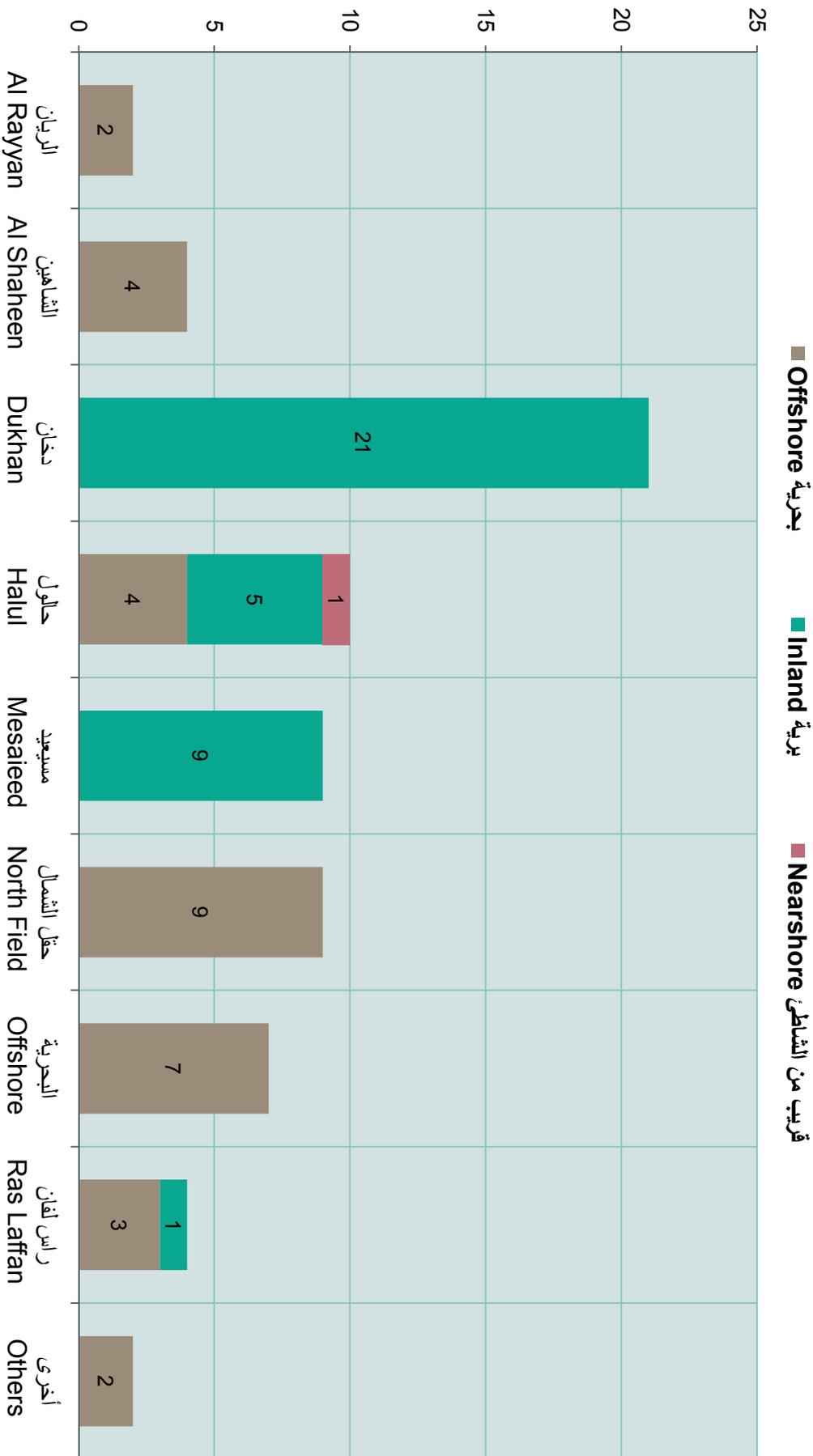
Source: QP.

المصدر: قطر للبتترول.



عدد. عدد

## عدد حوادث تسرب النفط حسب الموقع NUMBER OF OIL SPILL INCIDENTS BY LOCATION 2019



شكل رقم (6.2). Chart No. (6.2)

الفصل السابع

Chapter Seven

# 7

إحصاءات كمية المياه والمياه العادمة

Water Quantity and Wastewater Statistics



# 7

## Chapter Seven

## الفصل السابع

WATER QUANTITY AND WASTEWATER  
STATISTICS

إحصاءات كمية المياه والمياه العادمة

Sub-topic: Water Production	الموضوع الفرعي: إنتاج المياه
Sub-topic: Water Use Balance	الموضوع الفرعي: ميزان استخدام المياه
Sub-topic: Water Consumption by Sector	الموضوع الفرعي: استهلاك المياه حسب القطاعات
Sub-topic: Per Capita Water Consumption	الموضوع الفرعي: استهلاك الفرد للمياه
Sub-topic: Rainfall	الموضوع الفرعي: هطول الامطار
Sub-topic: Abstrcated Groundwater	الموضوع الفرعي: المياه الجوفية المستخرجة
Sub-topic: Fresh Water Resources	الموضوع الفرعي: موارد المياه العذبة
Sub-topic: Collected and Reused Wastewater	الموضوع الفرعي: المياه العادمة المجمعة والمعاد استخدامها
Sub-topic: Wastewater by Type of Treatment and Design Capacity	الموضوع الفرعي: المياه العادمة حسب نوع المعالجة والسعة التصميمية



إنتاج المياه والأستخراج والخسائر والأستخدامات  
WATER PRODUCTION, ABSTRACTION, LOSSES AND USES  
2013 - 2019

جدول رقم (٧،١) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

Items	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	البيان
System volume input (mainly desalinated water) [1]	648.44	637.00	602.00	557.00	533.00	482.20	453.21	إدخال وحدة تخزين النظام (المياه المحلاة في المقام الأول) [١]
Total Real Losses [2]	25.94	24.51	23.46	21.78	25.50	30.40	27.60	الفاقد الحقيقي للمياه [٢]
Authorized consumption [3]=[1]-[2]	622.50	612.49	578.54	535.22	507.50	451.80	425.61	استهلاك المأونون به [٣]=[١]-[٢]
Water demand	628.7	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	498.8	463.4	436.8	الطلب على الماء
Total abstraction from groundwater [4]=[5]+[6]+[7]+[8]	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.28	250.08	إجمالي الأستخراج من المياه الجوفية [٤]=[٥]+[٦]+[٧]+[٨]
of which from agricultural wells [5]	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	منها من الآبار الزراعية [٥]
of which from municipal wells [6]						10.40	10.20	منها من الآبار البلدية [٦]
of which from domestic wells [7]	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	9.70	9.70	منها من آبار محلية [٧]
of which from industrial wells [8]						0.18	0.18	منها من الآبار الصناعية [٨]
Total re-use of treated sewage effluent [9]=[10]+[11]+[12]	162.70	150.88	130.54	104.18	97.38	94.01	80.04	إجمالي إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة [٩]=[١٠]+[١١]+[١٢]
of which for irrigation in agriculture [10]	86.06	79.67	69.51	61.70	66.29	64.92	55.23	منها للري في الزراعة [١٠]
of which for irrigation of greenspaces [11]	76.65	71.21	61.03	42.48	31.09	29.09	24.67	منها للري المساحات الخضراء [١١]
of which for other purposes [12]	..	..	..	..	..	0.00	0.14	منها لأغراض أخرى [١٢]
Total water use net of total losses [13]=[3]+[4]+[9]	1,035.20	1,013.37	959.08	889.40	854.88	796.09	755.73	استخدام إجمالي المياه الصافية من إجمالي الخسائر [١٣]=[٣]+[٤]+[٩]

مصدر البيانات: كهرباء، هيئة الأشغال العامة.



ميزان استخدام المياه  
WATER USE BALANCE  
2013 - 2019

Table (7.2) (Unit: million m3/year)

جدول رقم (٧.٢) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

Year	مصادر المياه المتاحة للاستخدام Water Source Available for Use							اجمالي التحلية بدون القسط للمياه (الصناعية) Total desalination (general and industrial)	السنة
	اجمالي المياه المتاحة للاستخدام Total water available for use	مياه الصرف القير معالجة مليون متر مكعب Un treated wastewater (million m3)	مياه الصرف المعالجة مليون متر مكعب Treated wastewater (million m3)	المياه الجوفية المستخرجة مليون متر مكعب Abstracted groundwater (million m3)	مياه الصرف التي يتم حقنها في الخزانات Treated wastewater injected into aquifers	مياه الصرف التي يتم تجميعها في البحر Treated wastewater discharged into sea	مياه الصرف التي يتم تجميعها في البحيرات Treated wastewater discharged into lagoons		
2013	873.2	18.0	151.9	250.1	35.6	0.2	35.4	453.2	٢٠١٣
2014	912.7	11.3	168.9	250.3	43.5	0.4	31.1	482.2	٢٠١٤
2015	978.6	1.7	193.9	250.0	57.3	0.4	38.8	533.0	٢٠١٥
2016	1,013.3	1.9	204.4	250.0	60.4	0.7	39.2	557.0	٢٠١٦
2017	1,083.1	2.4	228.7	250.0	63.9	0.5	33.8	602.0	٢٠١٧
2018	1,146.4	1.6	257.8	250.0	66.9	0.5	38.2	637.0	٢٠١٨
2019	1,200.2	1.0	278.2	250.0	79.7	0.7	33.0	671.0	٢٠١٩

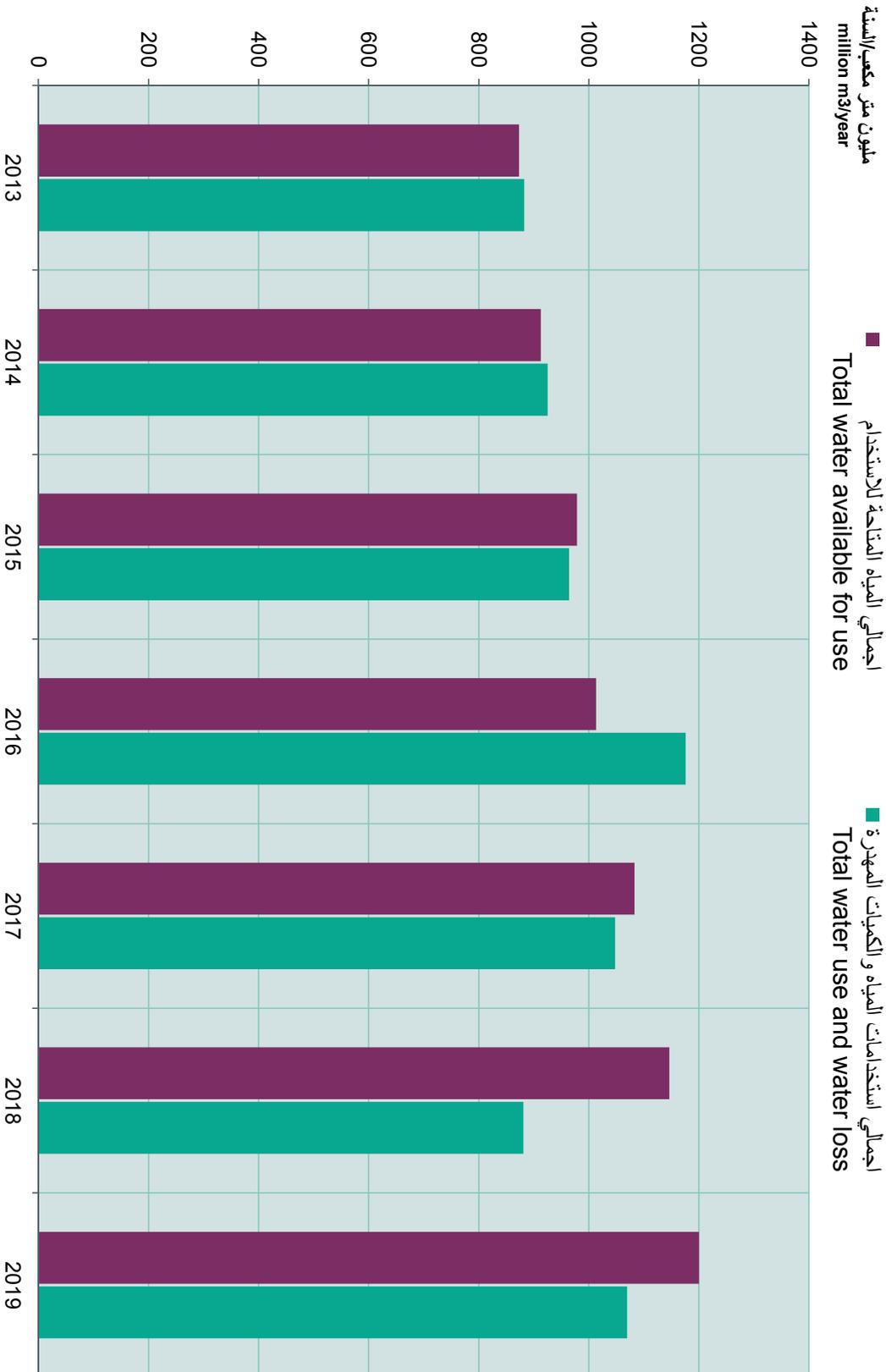
Year	استخدامات المياه والكميات المهدرة Water Uses and Water loss										السنة	
	اجمالي استخدامات المياه والكميات المهدرة Total water use and water loss	الاستخدام الحكومي Government use	المياه المستخدمة في المنازل الخاصة Water used in private homes	المياه المستخدمة في الأنشطة التجارية Water used in Commercial activities	المياه المستخدمة في الصناعات Water used in industry	المياه المستخدمة في الزراعة Water used in agriculture	مياه الصرف الغير معالجة مليون متر مكعب Un treated wastewater (million m3)	مياه الصرف التي يتم حقنها في الخزانات Treated wastewater injected into aquifers	مياه الصرف التي يتم تجميعها في البحر Treated wastewater discharged into sea	مياه الصرف التي يتم تجميعها في البحيرات Treated wastewater discharged into lagoons		الكميات المهدرة عند النقل Water loss during transport
2013	882.7	70.6	327.2	72.7	10.1	285.2	18.0	35.6	0.2	35.4	27.6	٢٠١٣
2014	924.9	80.9	347.2	75.0	10.3	294.9	11.3	43.5	0.4	31.1	30.4	٢٠١٤
2015	964.0	194.8	274.1	64.7	10.6	296.3	1.7	57.3	0.4	38.8	25.5	٢٠١٥
2016	1,176.1	133.3	407.5	195.5	24.1	291.8	1.9	60.4	0.7	39.2	21.8	٢٠١٦
2017	1,047.6	107.0	447.4	57.7	11.8	299.6	2.4	63.9	0.5	33.8	23.5	٢٠١٧
2018	881.3	122.0	266.0	25.8	25.8	310.0	1.6	66.9	0.5	38.2	24.5	٢٠١٨
2019	1,069.4	156.7	291.1	85.0	80.2	316.1	1.0	79.7	0.7	33.0	25.94	٢٠١٩

Source: Ministry of Municipality and Environment, Kahramaa

المصدر: وزارة البلدية والبيئة، كهرماء



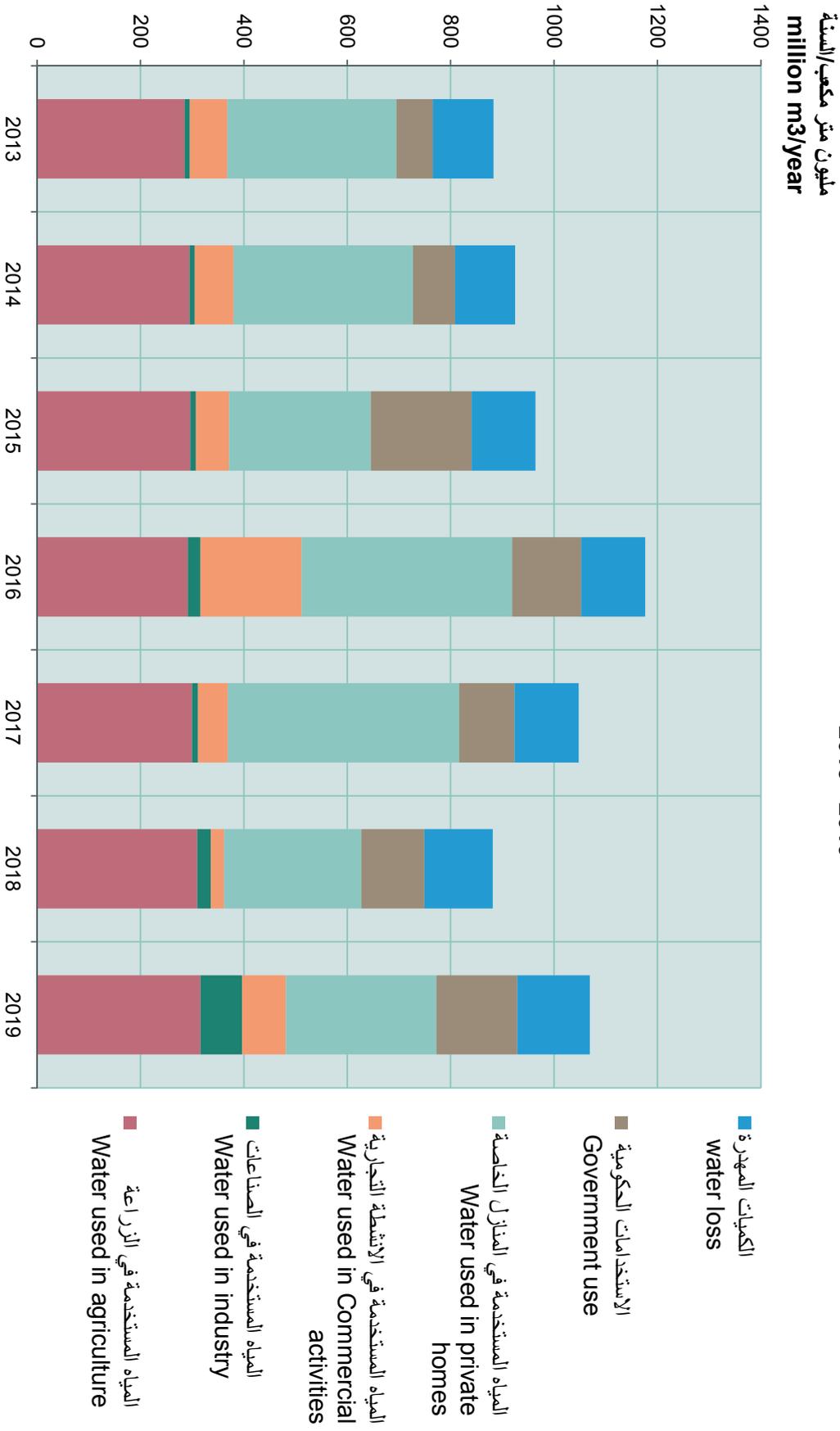
ميزان استخدام المياه  
Water Use Balance  
2013- 2019



شكل رقم (7.1) Chart No. (7.1)



استخدامات المياه حسب القطاعات الاقتصادية (شاملاً الحفن و الفاقد ومياه الصرف الملقاه في البحيرات)  
Use of Water by Economic Sector (Including Injection, Loss, and Discharged Wastewater into Lagoons)  
2013 - 2019



شكل رقم (7.2) Chart No.



استخدام المياه في الزراعة  
WATER USE IN AGRICULTURE  
2013 - 2019

جدول رقم (٧٠٣) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

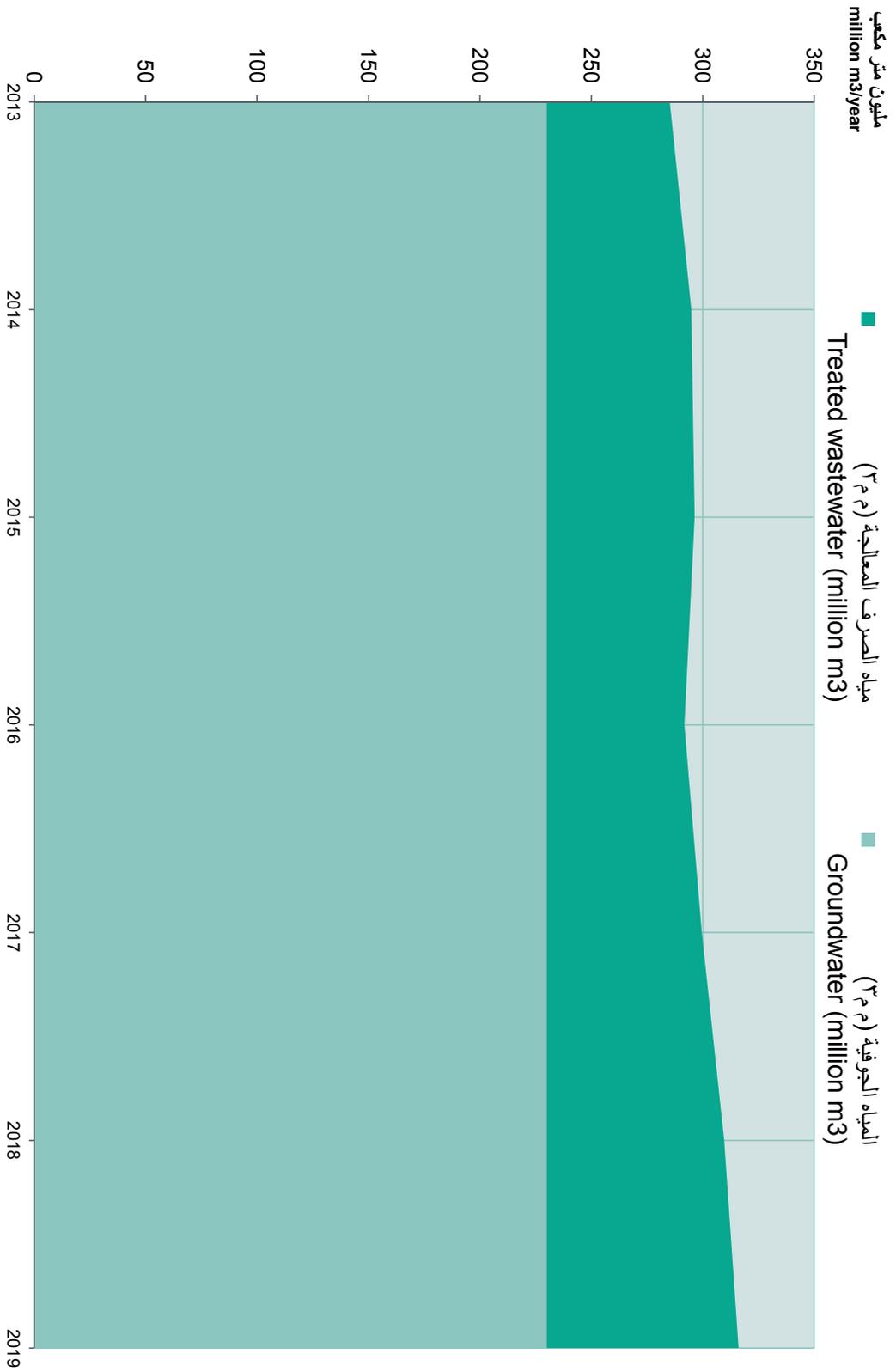
Year	الناتج المحلي الإجمالي لكل لتر ماء مستخدم (بغال/لتر) GDP generated per liter water used (QR/liter)	استخدام المياه في الناتج المحلي الإجمالي (لتر/بغال) Water use per GDP (liters/QR)	الناتج المحلي الإجمالي (مليون ريال، أسعار ثابتة) GDP (million QR in constant prices)	المجموع (م <sup>٣</sup> ) Total (million m <sup>3</sup> )	مياه الصرف المعالجة (م <sup>٣</sup> ) Treated wastewater (million m <sup>3</sup> )	المياه الجوفية (م <sup>٣</sup> ) Groundwater (million m <sup>3</sup> )	السنة
2013	2.1	0.5	588,469.7	285.2	55.2	230.0	٢٠١٣
2014	2.1	0.5	619,860.6	294.9	64.9	230.0	٢٠١٤
2015	2.2	0.5	649,324.7	296.3	66.3	230.0	٢٠١٥
2016	2.3	0.4	669,221.3	291.8	61.7	230.0	٢٠١٦
2017	2.2	0.5	659,199.0	299.6	69.5	230.0	٢٠١٧
2018	2.2	0.5	667,339.2	309.7	79.7	230.0	٢٠١٨
2019	2.1	0.5	672,509.8	316.1	86.1	230.0	٢٠١٩

Source: Ministry of Municipality and Environment, Kahramaa, and Ashghal

المصدر: وزارة البلدية والبيئة، كهرماء و أشغال



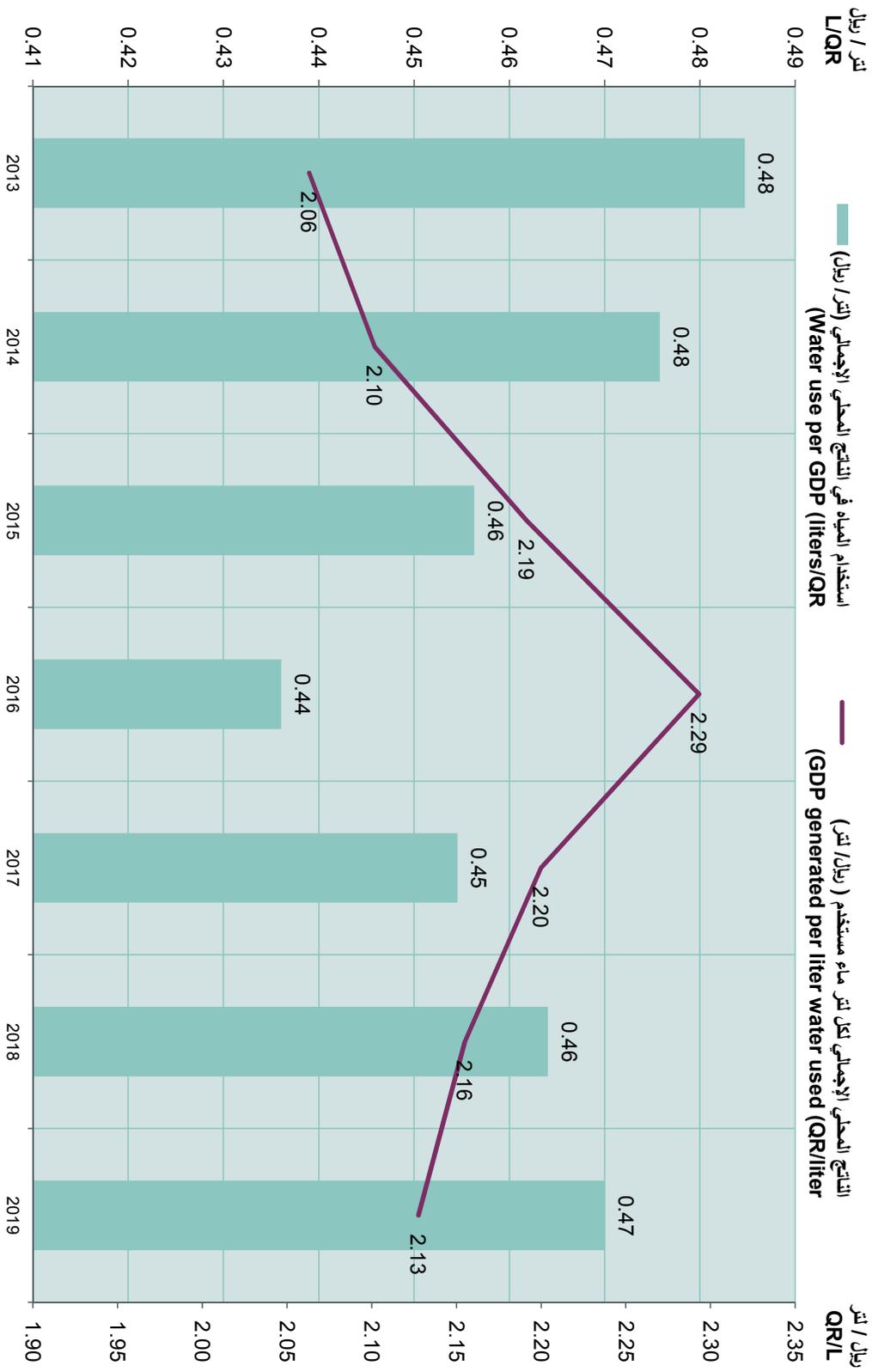
استخدام المياه في الزراعة  
Water Use in Agriculture  
2013 - 2019



شكل رقم (7.3) Chart No. (7.3)



كفاءة استخدام المياه وإنتاجية استخدام المياه في الزراعة بالأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٤  
 Water use efficiency and water use productivity in agriculture at constant prices 2004  
 2013 - 2019



شكل رقم (7.4) Chart No. (7.4)



استخدام المياه في القطاع الصناعي والإنشاءات  
**WATER USE IN INDUSTRY AND CONSTRUCTION**  
 2013 - 2019

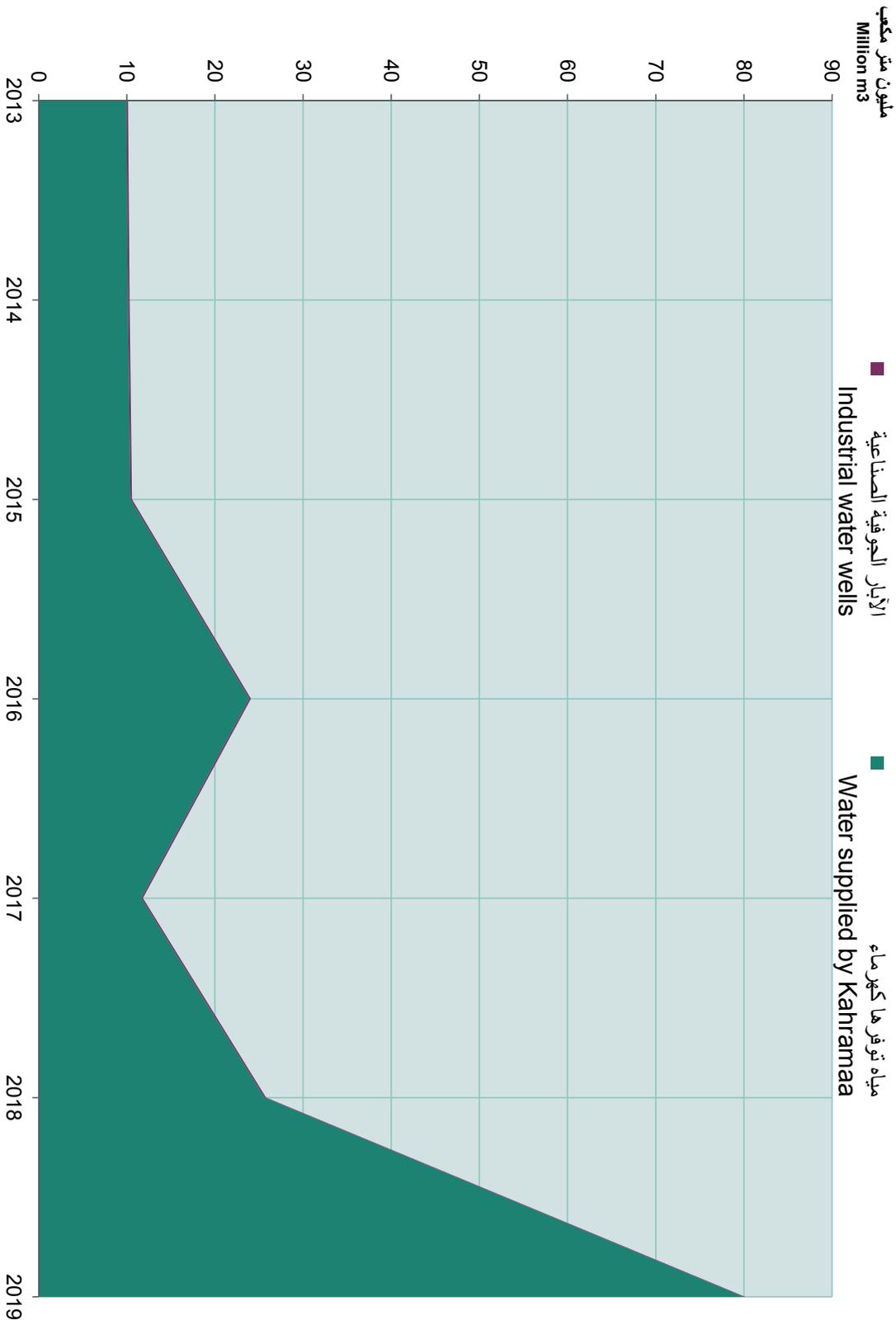
جدول رقم (٧٠٤) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

Year	الناتج المحلي الإجمالي لكل لتر ماء مستخدم (ريال / لتر) GDP generated per liter water used (QR/liter)	الماء المستخدم في الناتج المحلي الإجمالي (لتر / ريال) Water used in GDP (L/QR)	الناتج المحلي الإجمالي (مليون ريال، بالأسعار الثابتة) <sup>٣</sup> GDP (million QR in constant prices) <sup>3</sup>	إجمالي المياه المستخدمة (مليون م <sup>٣</sup> ) <sup>٢</sup> Total used water (million m <sup>3</sup> ) <sup>2</sup>	الأبئر الجوفية الصناعية (مليون م <sup>٣</sup> ) Industrial water wells (million m <sup>3</sup> )	مياه توفرها كهرباء Kahramaa (مليون م <sup>٣</sup> ) <sup>١</sup> Water supplied by Kahramaa (million m <sup>3</sup> ) <sup>1</sup>	السنة
2013	58.0	0.02	588,470	10.14	0.18	9.96	٢٠١٣
2014	60.2	0.02	619,861	10.30	0.18	10.12	٢٠١٤
2015	61.4	0.02	649,325	10.57	0.18	10.39	٢٠١٥
2016	27.8	0.04	669,221	24.08	0.18	23.90	٢٠١٦
2017	55.9	0.02	659,199	11.80	0.18	11.62	٢٠١٧
2018	25.9	0.04	667,339	25.78	0.18	25.60	٢٠١٨
2019	8.4	0.12	672,510	80.18	0.18	80.00	٢٠١٩

(1): بيانات ٢٠١٣ من تقرير البنك الدولي (بورد بيانات كهرباء)، وبيانات ٢٠١٢ تقريبية  
 (٢): باستثناء تحلية المياه الصناعية  
 (٣): التعدين واستغلال المحاجر (تشمل النفط والغاز)، التصنيع، الكهرباء والمياه، البناء والإنشاءات  
 المصدر: وزارة البلدية والبيئة، كهرباء



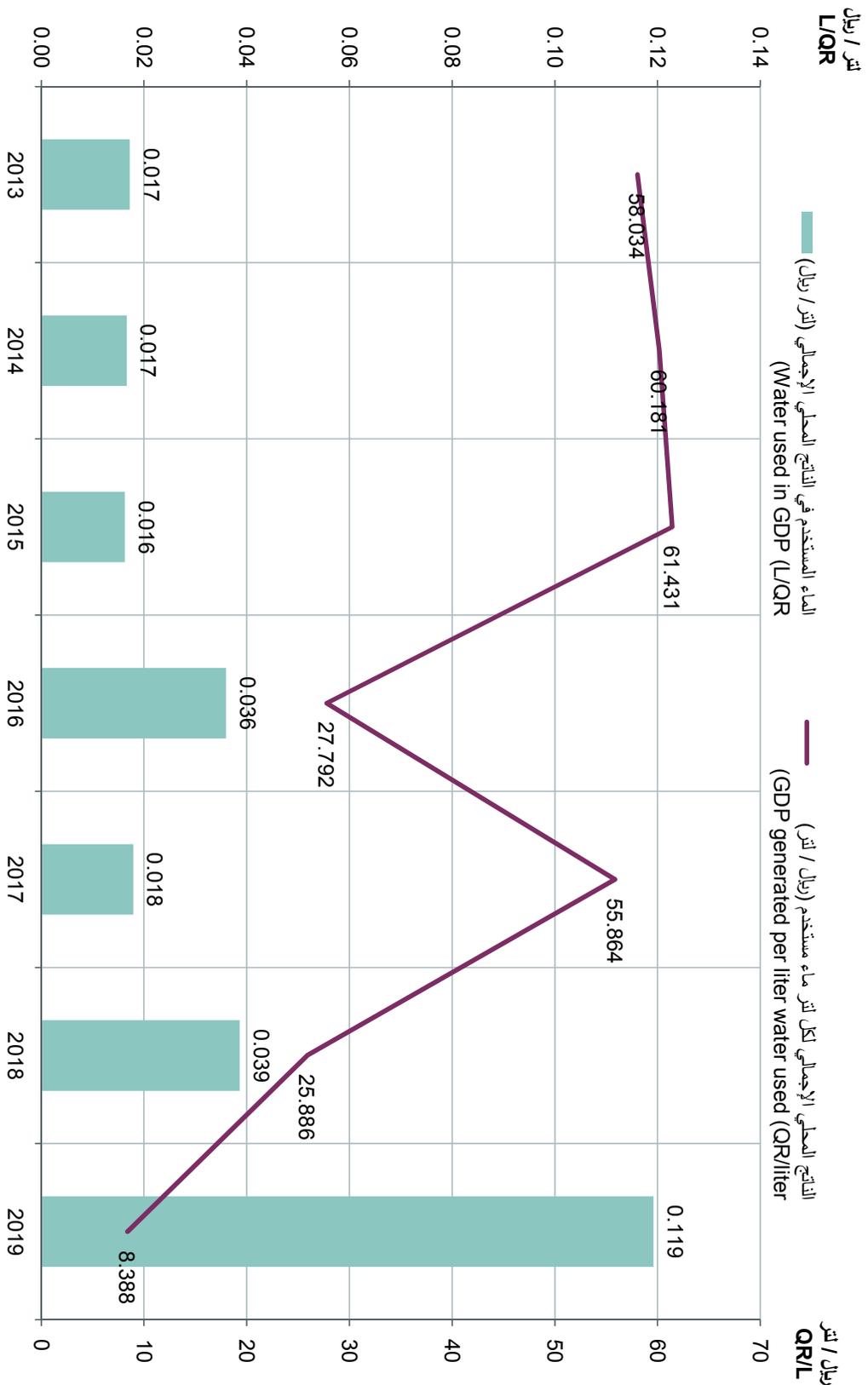
### استخدام المياه في القطاع الصناعي والإبشاءات Water Use in Industry and Construction 2013 - 2019



شكل رقم (7.5) Chart No. (7.5)



كفاءة استخدام المياه في القطاع الصناعي وإنتاجية استخدام المياه في الصناعة بالأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٤  
**Water use efficiency in the industrial sector and water use productivity in industrial activities at constant prices 2004**  
**2013 - 2019**



شكل رقم (7.6) Chart No. (7.6)



استخدام المياه في القطاع التجاري  
WATER USE IN COMMERCIAL SECTOR  
2013 - 2019

جدول رقم (٧,٥) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

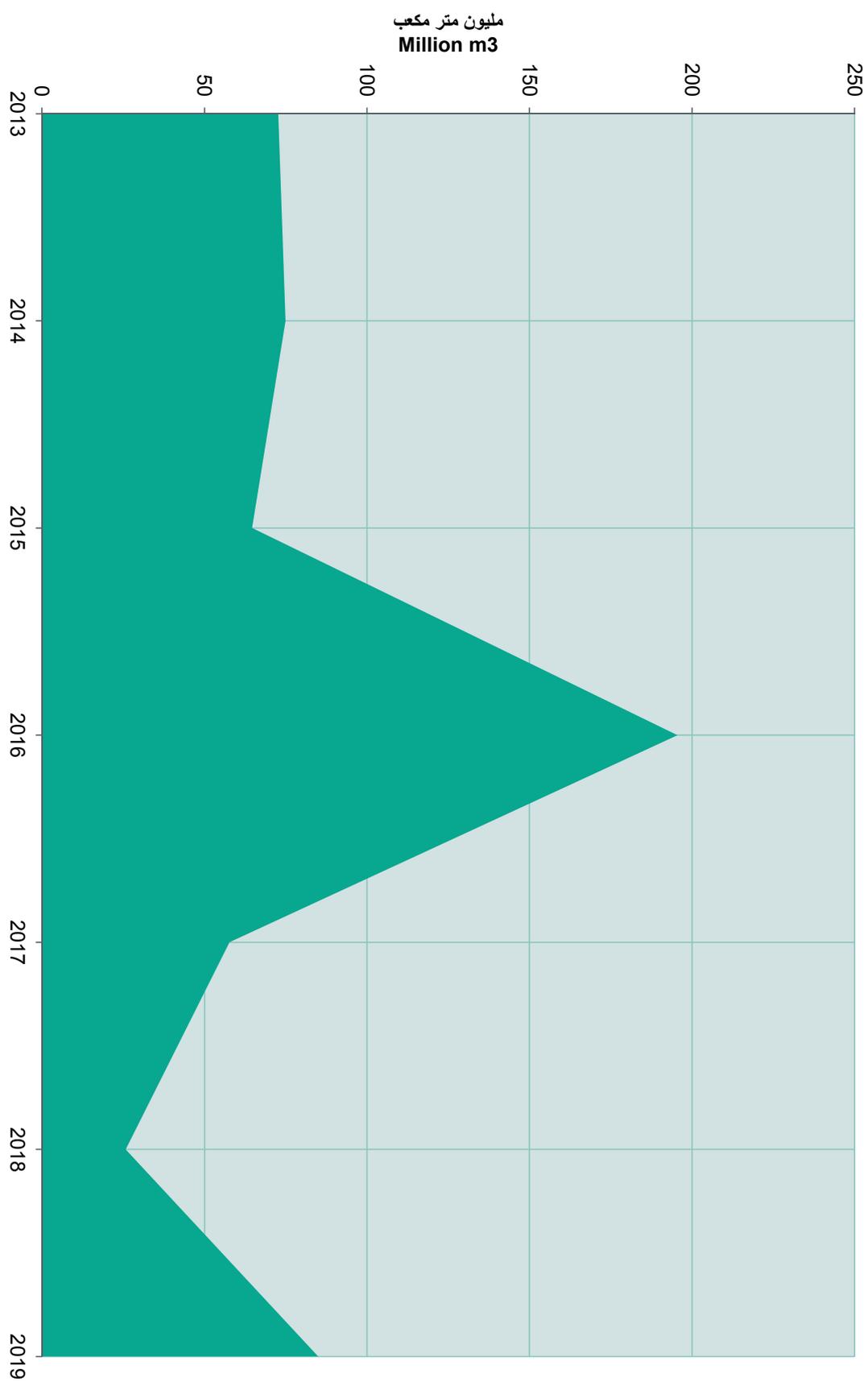
السنة	إجمالي المياه المستخدمة (مياه توفرها كهرباء) م <sup>٣</sup> Total used water (water supplied by Kahramaa) million m <sup>3</sup>	الناتج المحلي الإجمالي (مليون ريال، بالأسعار الثابتة) GDP (million QR in constant prices)	الماء المستخدم في الناتج المحلي الإجمالي (لتر/ريال) Water used in GDP (L/QR)	الناتج المحلي الإجمالي لكل لتر ماء مستخدم (ريال / لتر) GDP generated per liter water used (QR/liter)	Year
٢٠١٣	72.7	723,369	0.12	8.10	2013
٢٠١٤	75.0	750,658	0.12	8.27	2014
٢٠١٥	64.7	588,733	0.10	10.04	2015
٢٠١٦	195.5	552,305	0.29	3.42	2016
٢٠١٧	57.7	586,401	0.09	11.43	2017
٢٠١٨	25.8	667,339	0.04	25.87	2018
٢٠١٩	85.0	640,048.7	0.13	7.91	2019

Source: Kahramaa

المصدر : كهرباء



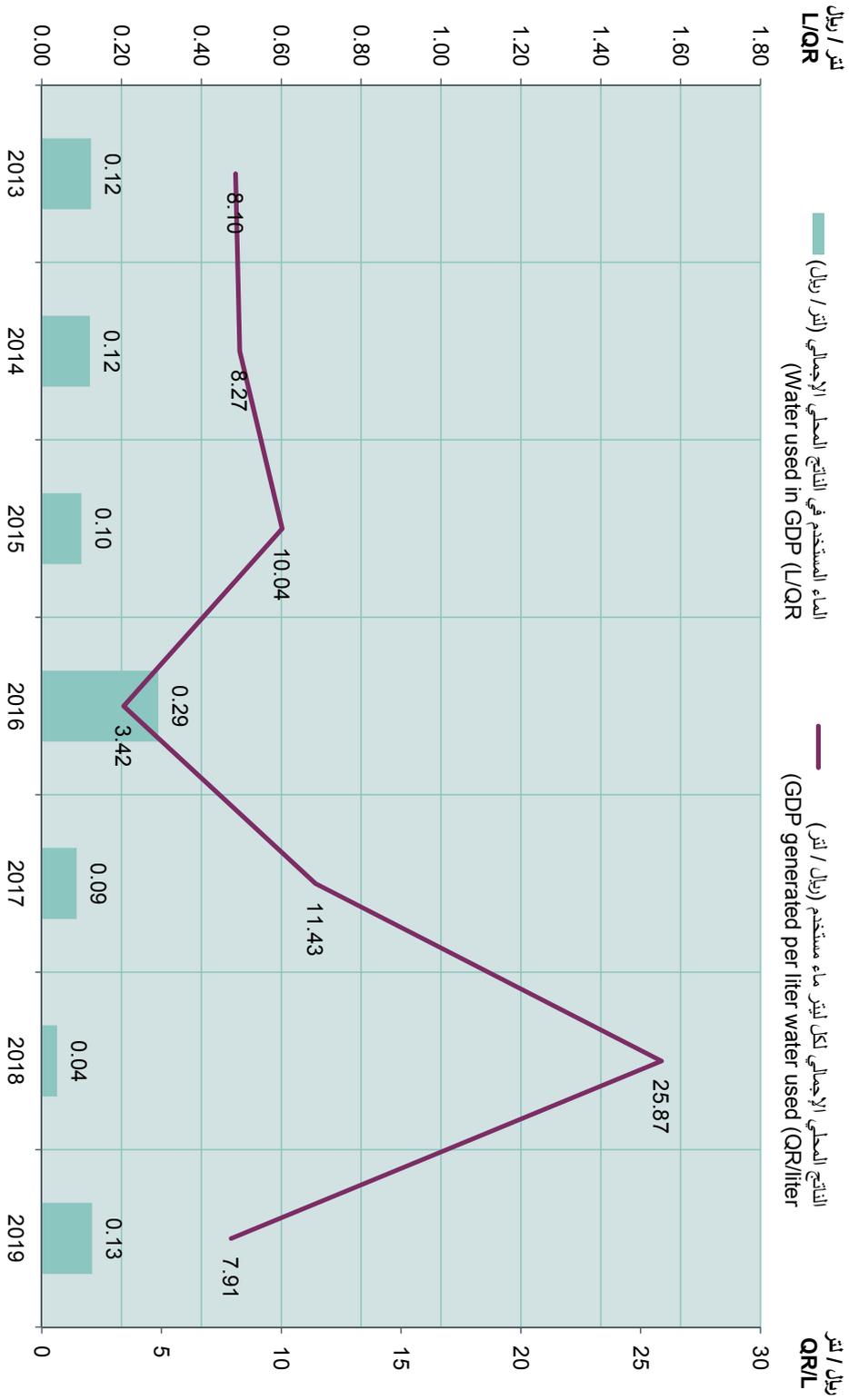
استخدام المياه في القطاع التجاري  
 Water Use in Commercial Sector  
 2013-2019



شكل رقم (7.7) Chart No. (7.7)



كفاءة استخدام المياه في القطاع التجاري وإنتاجية استخدام المياه في المنشآت التجارية والأسعار الثابتة لعام ٢٠٠٤  
**Water use efficiency in the commercial sector and water use productivity in commercial activities at constant prices 2004**  
 2013 - 2019



شكل رقم (7.8) Chart No.



استخدام المياه في القطاع الحكومي  
WATER USE IN GOVERNMENT SECTOR  
2013 - 2019

جدول رقم (٧.٦) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

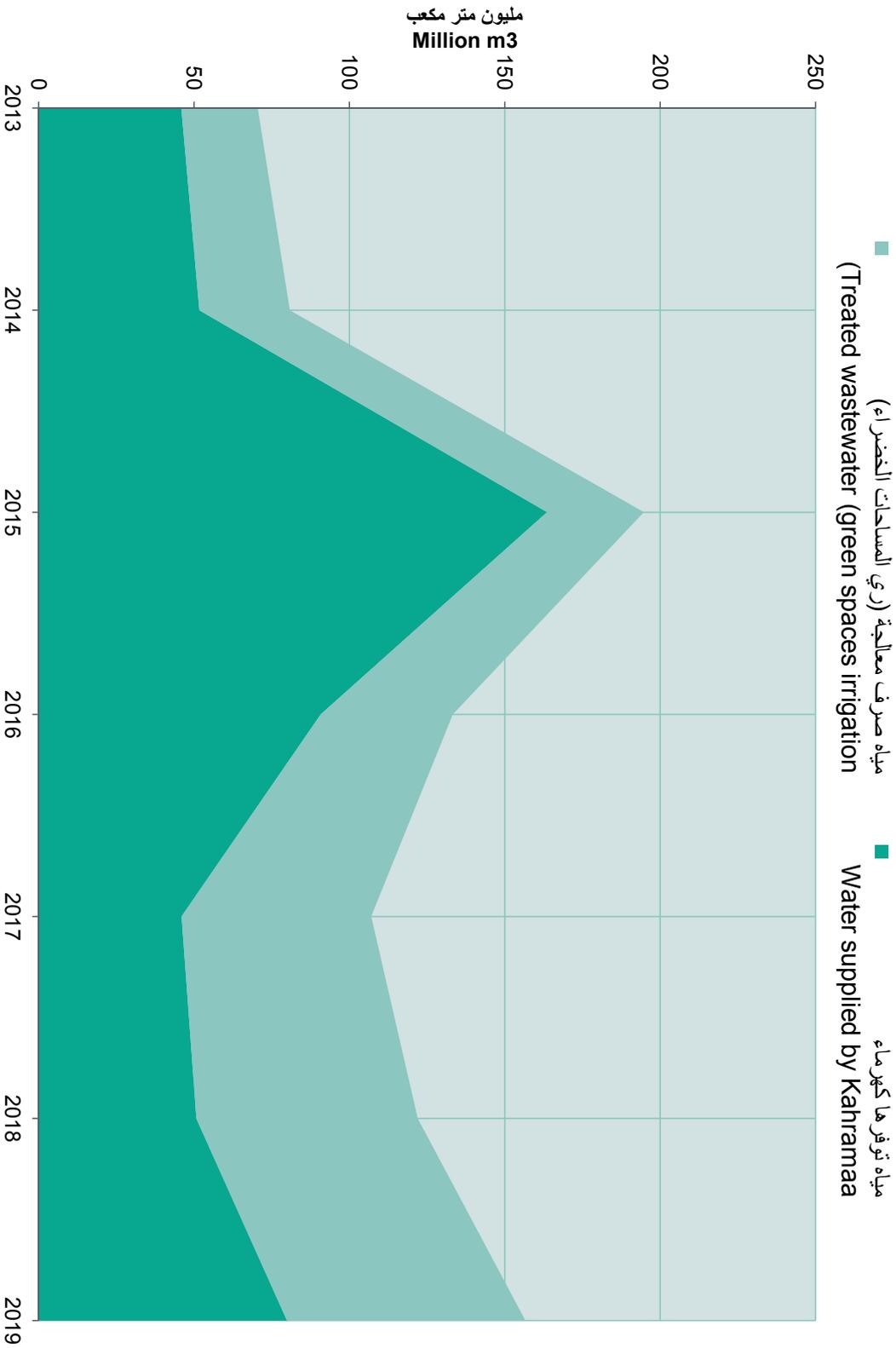
السنة	مياه توفرها كهرماء (م3) Water supplied by Kahramaa (million m3)	مياه صرف معالجة (ري المساحات الخضراء) (م3) Treated wastewater (green spaces irrigation) (million m3)	إجمالي المياه المستخدمة (م3) Total water used (million m3)	السنة
٢٠١٣	45.9	24.67	70.57	2013
٢٠١٤	51.8	29.10	80.86	2014
٢٠١٥	163.7	31.09	194.76	2015
٢٠١٦	90.9	42.48	133.34	2016
٢٠١٧	46.0	61.03	107.03	2017
٢٠١٨	50.8	71.21	122.01	2018
٢٠١٩	80.0	76.65	156.65	2019

Source: Ministry of Municipality and Environment, Kahramaa, and Ashghal

المصدر: وزارة البلدية والبيئة، كهرماء و أشغال



المياه المستخدمة في القطاع الحكومي  
Water Used in Government Sector  
2013 - 2019



شكل رقم (7.9) Chart No. (7.9)



استخدام المياه في القطاع المنزلي  
WATER USED IN HOUSEHOLDS SECTOR  
2013 - 2019

جدول رقم (٧٠٧) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

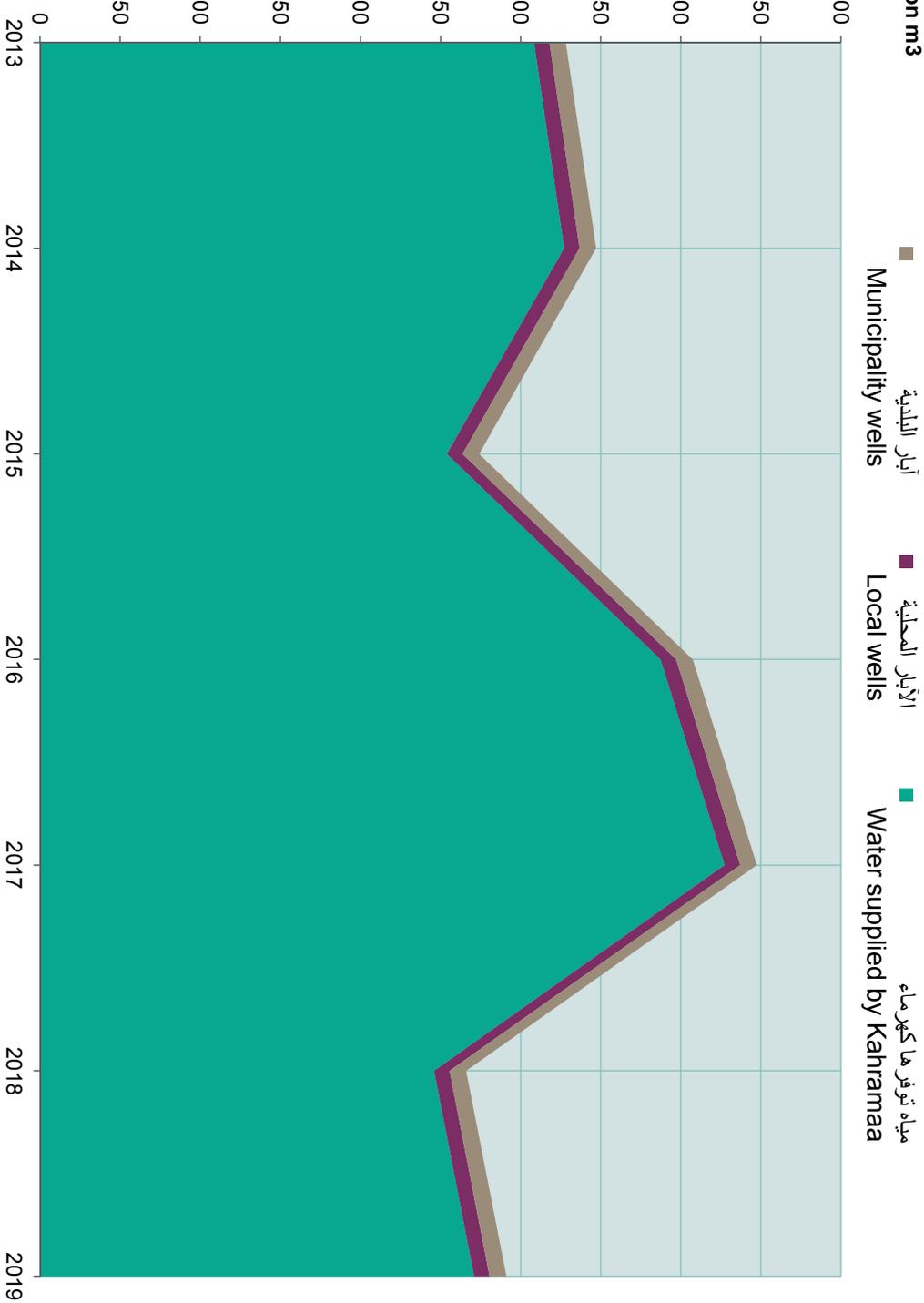
السنة	مياه توفرها كهرماء (م <sup>٣</sup> ) Water supplied by Kahramaa (million m <sup>3</sup> )	الآبار المحلية (م <sup>٣</sup> ) Local wells (million m <sup>3</sup> )	آبار البلدية (م <sup>٣</sup> ) Municipality wells (million m <sup>3</sup> )	إجمالي استخدام المياه (م <sup>٣</sup> ) Total water use (million m <sup>3</sup> )	السنة
٢٠١٣	308.3	9.7	10.2	327.2	2013
٢٠١٤	327.1	9.7	10.4	347.2	2014
٢٠١٥	254.0	9.7	10.4	274.1	2015
٢٠١٦	387.4	9.7	10.4	407.5	2016
٢٠١٧	427.3	9.7	10.4	447.4	2017
٢٠١٨	245.9	9.7	10.4	266.0	2018
٢٠١٩	271.0	9.7	10.4	291.1	2019

Source: Kahramaa

المصدر : كهرماء



مليون متر مكعب  
million m<sup>3</sup>



شكل رقم (7.10) Chart No.



معدل استهلاك الفرد من المياه  
AVERAGE WATER PER CAPITA CONSUMPTION  
2013 - 2019

جدول رقم (٧،٨) (الوحدة: متر مكعب للفرد في السنة)

السنة	وفق إجمالي إنتاج المياه Based on Total Water Production	وفق حجم المياه المصدرة للشبكة شاملاً الفاقد بعده Based On System Input Volume, Including Losses Thereafter	وفق الاستهلاك المرخص لحجم المياه المصدرة للشبكة غير شامل الفاقد Based On Authorized Consumption of System Input Volume, Net of Losses	وفق حجم المياه المصدرة للشبكة غير شامل الفاقد الفعلي Based On System Input Volume Excluding Real Losses	Year
٢٠١٣	227.0	222.0	176.0	208.0	2013
٢٠١٤	221.0	216.0	170.0	202.0	2014
٢٠١٥	220.0	214.0	179.0	203.0	2015
٢٠١٦	216.0	208.0	186.0	199.0	2016
٢٠١٧	224.0	217.0	172.0	208.0	2017
٢٠١٨	231.0	223.0	169.7	214.0	2018
٢٠١٩	242.0	234.0	185.3	224.0	2019

Source: Kahramaa

المصدر : كهرماء



كمية هطول الأمطار (مليون متر مكعب)  
**AMOUNT OF RAINFALL (MILLION M3)**  
**2013 - 2019**

Table (7.9) (Unit: million m3/year)

جدول رقم (٧,٩) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

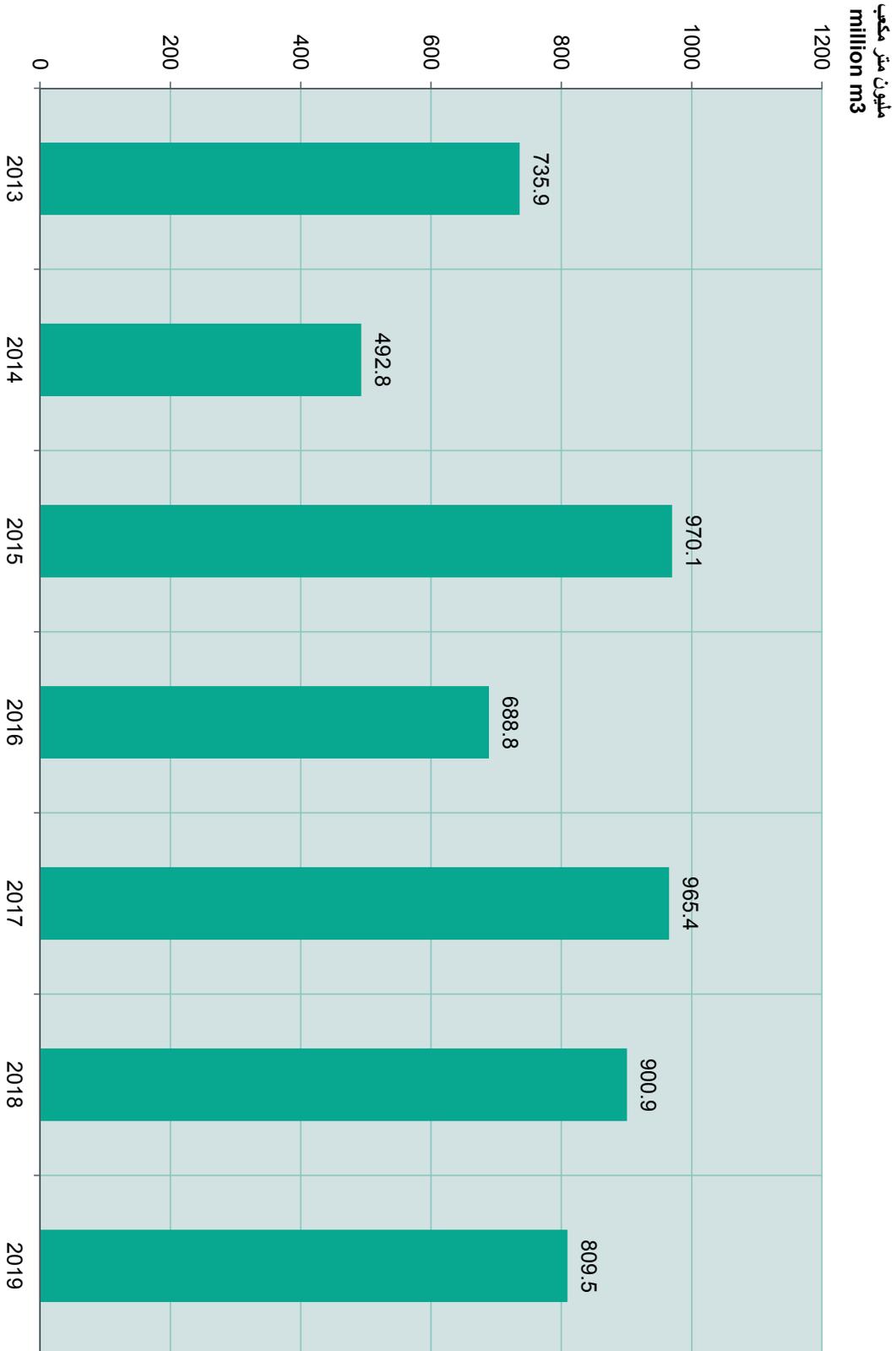
Year	الكمية	السنة
2013	735.9	٢٠١٣
2014	492.8	٢٠١٤
2015	970.1	٢٠١٥
2016	688.8	٢٠١٦
2017	965.4	٢٠١٧
2018	900.9	٢٠١٨
2019	809.5	٢٠١٩

Source: Ministry of Municipality and Environment, and Kahramaa

المصدر: وزارة البلدية والبيئة، كهرماء



كمية هطول الأمطار  
Amount of Rainfall  
2013 - 2019



شكل رقم (7.11) Chart No. (7.11)



استخراج المياه الجوفية حسب المصدر  
**ABSTRACTION FROM GROUNDWATER BY SOURCE**  
 2013 - 2019

جدول رقم (٧،١٠) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

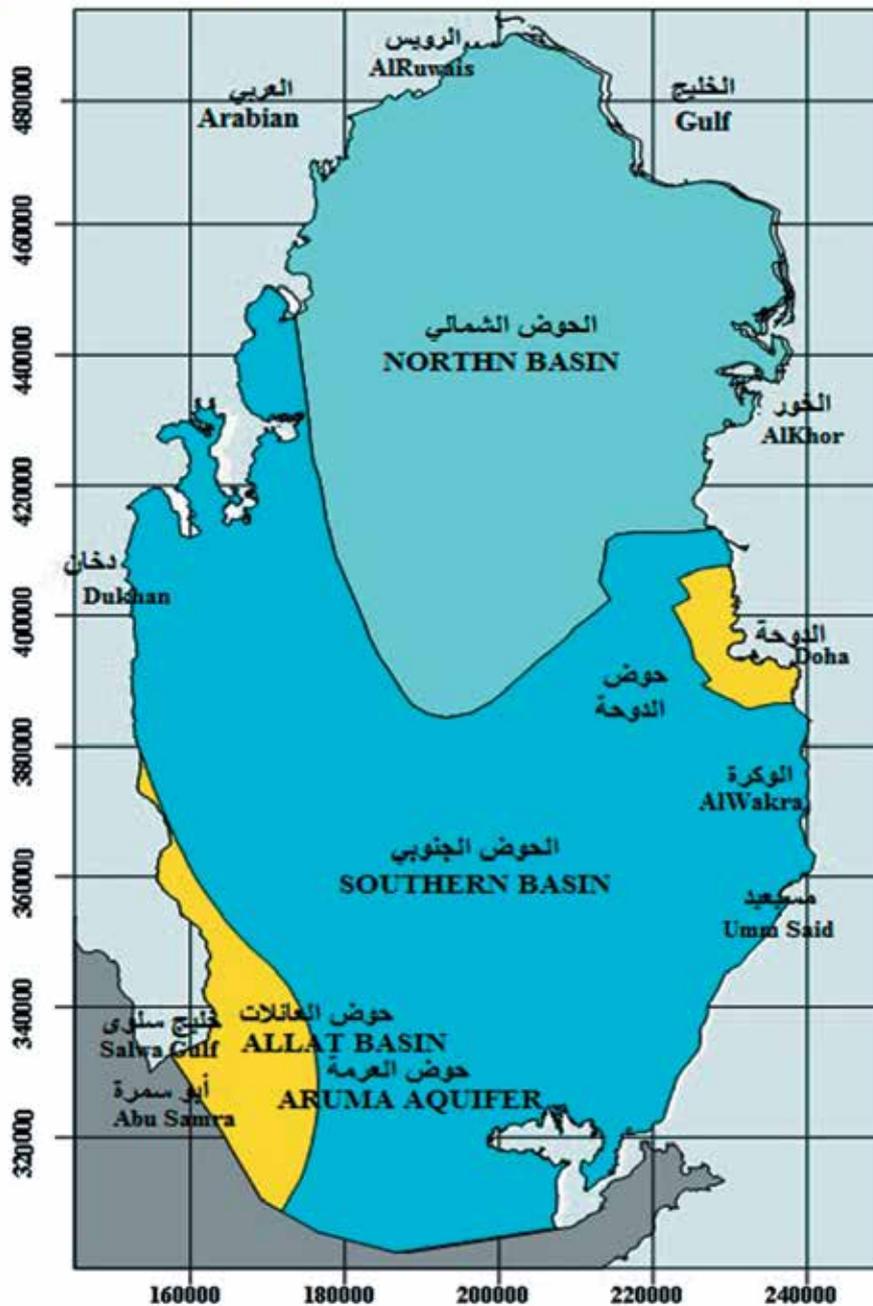
Year	مجموع الآبار Total wells	منها آبار صناعية of which industrial wells	منها آبار منزلية of which domestic wells	منها آبار البلدية of which municipality wells	منها آبار المزارع of which farm wells	إجمالي استخراج المياه الجوفية Groundwater abstraction (total)	السنة
2013	20	0.2	9.7	10.2	230.0	250.1	٢٠١٣
2014	20	0.2	9.7	10.4	230.0	250.3	٢٠١٤
2015	20		20.0		230.0	250.0	٢٠١٥
2016	20		20.0		230.0	250.0	٢٠١٦
2017	20		20.0		230.0	250.0	٢٠١٧
2018	20		20.0		230.0	250.0	٢٠١٨
2019	20		20.0		230.0	250.0	٢٠١٩

Source: Kahramaa

المصدر : كهراماء



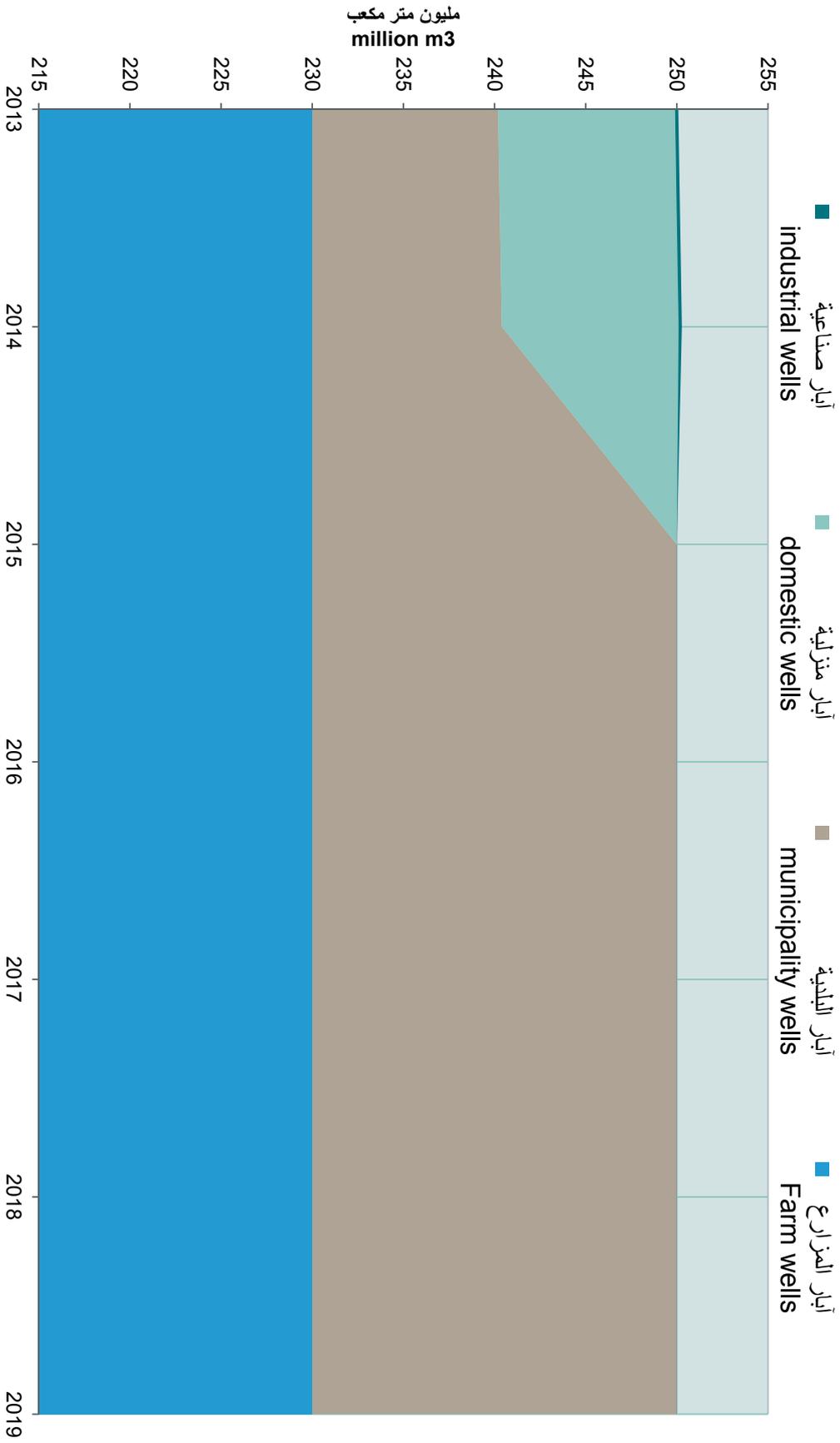
أحواض المياه الجوفية في دولة قطر  
**Qatar's Groundwater Basins**



خريطة رقم (7.1) map No.



### استخراج المياه الجوفية حسب المصدر Groundwater Abstraction by Source 2013 - 2019



شكل رقم (7.12) Chart No. (7.12)



مصادر المياه العذبة المتجددة  
RENEWABLE FRESHWATER RESOURCES  
2013 - 2019

جدول رقم (٧، ١١) (الوحدة: مليون متر مكعب في السنة)

Item	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	المتوسط السنوي طويل الأجل Long-Term Annual Average	البيان
(1) Precipitation	809.5	900.9	965.4	688.8	970.1	492.8	735.9	628.2	(١) الهطول
(2) Actual vapor-transpiration	720.5	801.8	859.2	613.0	863.4	438.6	655.0	89%	(٢) الناتج التخري الفعلي
(5) Total Renewable Water Resources = (3)+(4)	89.0	99.1	106.2	75.8	106.7	54.2	80.9	74.6	(٣) إجمالي موارد المياه العذبة المتجددة = (١)-(٢)
(6) Recharge into groundwater	239.4	266.6	270.5	213.6	263.9	179.0	186.0	173.6	(٤) إعادة التغذية داخل المياه الجوفية
(4a) of which diffuse and focused recharge (Natural source)	158.5	176.4	189.0	134.9	189.9	122.5	139.4	145.9	(٤أ) منها تغذية منتشرة و مركزية طبيعية
of which natural focused recharge & Irrigation return	100.9	112.3	120.3	85.8	120.9	82.7	82.7	63.2	(٤ب) منها تغذية طبيعية مركزية وعائد الري
of which natural diffuse recharge (Rain)	57.6	64.1	68.7	49.0	69.1	39.8	56.7	54.4	منها تغذية طبيعية منتشرة
(4b) of which focused recharge (TSE & irrigation return (Non Conventional source)	80.9	90.2	81.5	78.7	73.9	56.5	46.6	44.4	(٤ب) منها تغذية غير طبيعية مركزية و عائد الري
(7) Outflow (to the sea & deep aquifer)	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18	(٥) تدفق إلى البحر

(2) Actual evapotranspiration: It is calculated via computational modeling method within the ASR project framework.

(3) Total renewable water resources = (1) - (2)

(4) Recharge into groundwater = 4a + 4b: includes recharge from natural sources (rain) and unnatural sources (TSE)

(4a): It is the sum of distributed and natural concentrated recharge/ concentrated natural recharge through water harvesting wells. It was roughly deduced due to the lack of confirmed data (most of the wells are out of service)

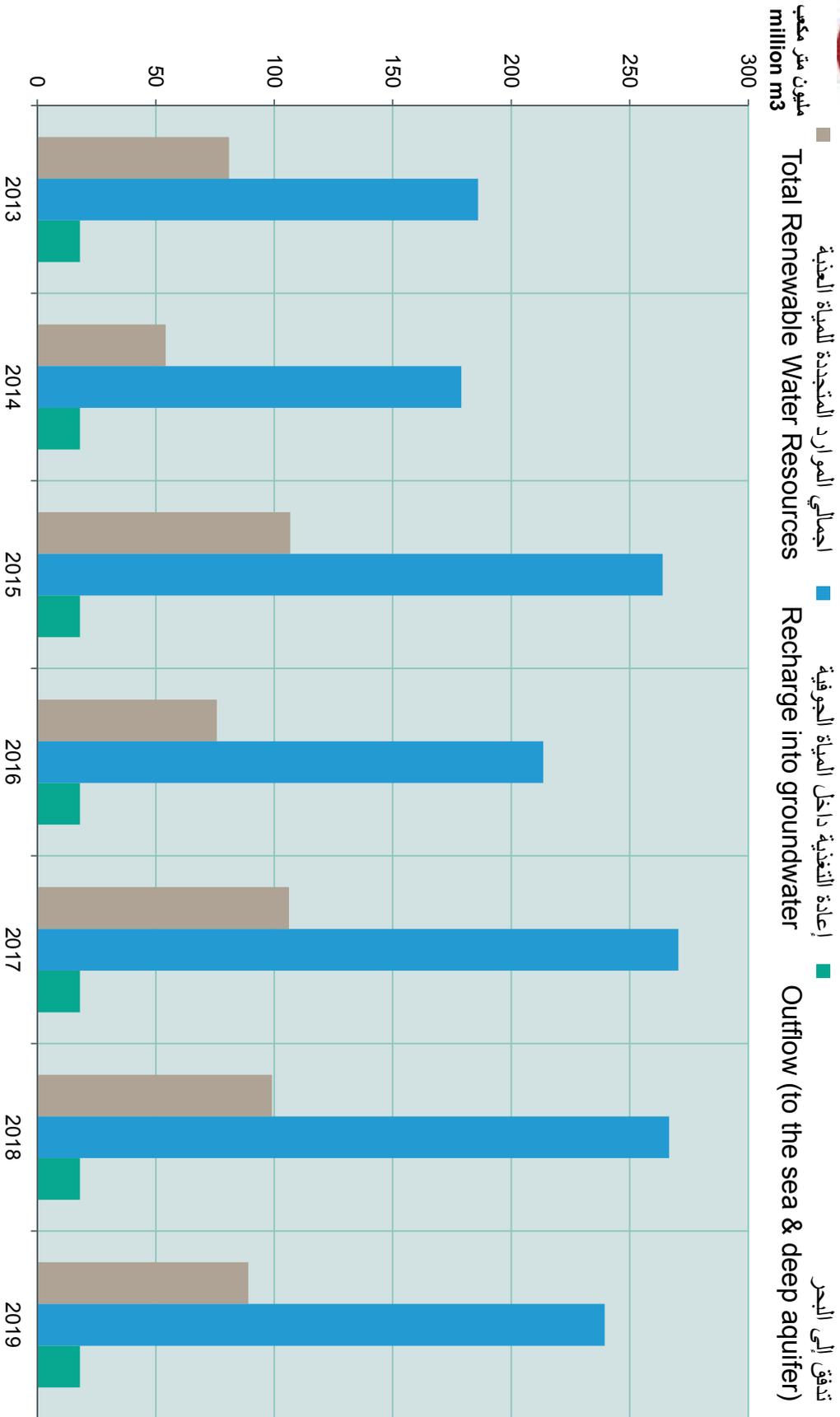
(4b): Unnatural recharge data was approved in recent years by extrapolation because it was not available for the years 2017 and 2018. The yield from TSE irrigation quantities was approved from the latest

Source: Ministry of Municipality and Environment, and Kahramaa

(٤أ): هي مجموع التغذية المنتشرة و المركزية الطبيعية التغذية الطبيعية المركزة عن طريق آبار الحصاد المائي وقع إستنتاجها تقريباً نظراً لعدم وجود محطات موكدة (جل الإبار خارج الخدمة)

(٤ب): محطات التغذية الغير طبيعية وقع اعتمادها في السنوات الأخيرة عن طريق طريقة الإستقراء لعدم توفرها للسنوات ٢٠١٧ و ٢٠١٨، عائد الري من كميات السقي بTSE وقع اعتمادها من احر المحطات المتوفرة و عن طريق الإستقراء أيضاً

المصدر : وزارة البلدية و البيئة، كهرماء



شكل رقم (7.13) Chart No.



إحصاءات المياه العادمة حسب المعالجة والاستخدام  
WASTEWATER STATISTICS BY TREATMENT AND USE  
2013 - 2019

جدول رقم (٧.١٢)

Type of treatment	Plant	Unit	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	الوحدة	نوع المعالجة	البيان	
Number of Sewage Plants		Number	24	24	24	23	23	23	22	عدد	اجمالي عدد محطات الصرف الصحي		
Design capacity of sewage treatment plants		1000 m3/day	966.0	965.0	827.9	827.4	809.3	705.0	695.0	١٠٠٠ متر مكعب في اليوم	السعة التصميمية لمحطات معالجة الصرف الصحي		
Volume of wastewater collected		Million m3/year	278.2	257.8	231.5	209.5	197.5	173.9	158.8	مليون متر مكعب في السنة	حجم المياه العادمة المجمعة		
			Total	276.1	256.5	228.8	204.4	193.9	168.9	151.9	مليون متر مكعب في السنة	المجموع	
Volume of wastewater treated		Million m3/year	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثانوية	حجم المياه العادمة	
			Tertiary treatment (disinfection)	51.2	47.7	50.2	47.4	171.6	157.0	147.1	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثلاثية (التطهير)	المعالجة الثلاثية أو الالة
			Tertiary treatment (N and P removal)	224.6	208.4	178.1	156.7	193.9	169.0	152.0	مليون متر مكعب في السنة	التثري وخطن و الفسفور	المعالجة
wastewater treated uses		Million m3/year	86.06	79.67	69.51	61.70	66.29	64.92	55.23	مليون متر مكعب في السنة	ري الزراعي	ري المسطحات الخضراء	
			of which reused in agriculture	76.65	71.21	61.03	42.48	31.09	29.10	24.67	مليون متر مكعب في السنة	ري المسطحات الخضراء	استخدام
			of which for irrigation of green spaces	79.71	66.89	63.86	60.36	57.29	43.47	35.60	مليون متر مكعب في السنة	الحقل في الحارات الحرفية	المياه العادمة المعالجة
Ratio of wastewater treated in wastewater plants discharged untreated to lagoons		Million m3/year	33.00	38.16	33.82	39.17	38.84	31.11	35.39	مليون متر مكعب في السنة	صرفها في البحيرات		
			of which discharged to the sea	0.71	0.55	0.46	0.68	0.35	0.36	0.23	مليون متر مكعب في السنة	صرفها في البحر	
Wastewater not collected in sewer system and discharged untreated to lagoons		%	99.2%	99.5%	99	98	98	97	96	%	نسبة المياه العادمة التي تمت معالجتها في محطات الحياة العامة		
Sewage sludge generation		Ton	39096.0	37688.0	40805.3	41173.0	39717.5	32065.8	27170.3	طن	إنتاج حمأة العائط (المادة الجافة)	إنتاج حمأة	
			Sewage sludge production	191.0	202.0	222.5	203.8	217.9	543.4	288.8	مليون متر مكعب في السنة	إنتاج حمأة الجاري في محطات معالجة مياه الصرف الصحي	إنتاج حمأة الجاري
		1000 m3/year								الف متر مكعب في السنة	محطات معالجة مياه الصرف الصحي من حيث الحجم		

Source: Ashghal

المصدر : أشغال



إحصاءات المياه المعالجة والسعة التصميمية والمياه المعالجة  
WASTEWATER STATISTICS BY TYPE OF TREATMENT, DESIGN CAPACITY AND TREATED WATER  
2013 - 2019

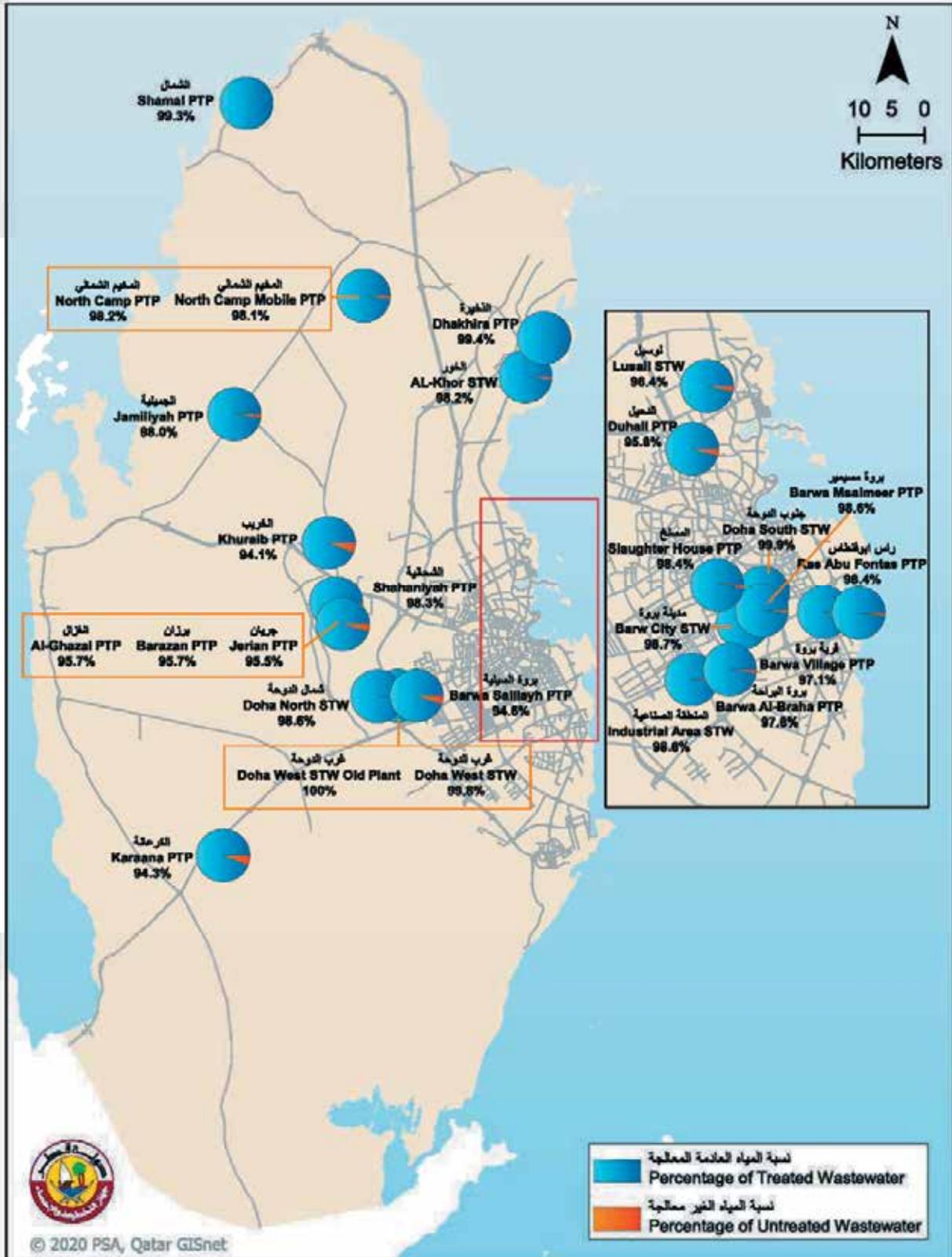
جدول رقم (٧.١٣)

Item	Type of treatment	Unit	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	الوحدة	نوع المعالجة	البيان		
Number of wastewater plants	Primary treatment - Mechanical treatment	Number	0	0	0	0	0	0	0	عدد	المعالجة الأولية - الميكانيكي	عدد محطات الصرف الصحي		
	Secondary treatment - Biological treatment	Number	4	5	5	5	5	5	5	عدد	المعالجة الثانوية - البيولوجية			
	Tertiary treatment - Advanced treatment	Number	22	20	19	19	18	18	16	عدد	المعالجة الثلاثية - العلاج المتقدم			
	Total	Number	26	25	24	24	23	23	21	عدد	المجموع			
	Primary treatment - Mechanical treatment	1000m3/year	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	الف متر مكعب في السنة	المعالجة الأولية - الميكانيكي		السعة التصميمية	
	Secondary treatment - Biological treatment	1000 m3/year	2.0	2.0	2.1	2.1	1.3	1.3	1.3	الف متر مكعب في السنة	المعالجة الثانوية - البيولوجية - المعالجة البيولوجية			
	Tertiary treatment - Advanced treatment	1000 m3/year	964.0	963.0	825.9	824.9	807.2	702.9	692.9	الف متر مكعب في السنة	المعالجة الثلاثية - العلاج المتقدم			
	Total	1000 m3/year	965.9	964.6	828.0	827.0	808.5	704.2	694.2	الف متر مكعب في السنة	المجموع			
	Primary treatment - Mechanical treatment	kg/day	0	0	0	0	0	0	0	كجم في اليوم	المعالجة الأولية - الميكانيكي			السعة التصميمية BOD
	Secondary treatment - Biological treatment	kg/day	390	390	420	420	5,420	5,420	420	كجم في اليوم	المعالجة الثانوية - البيولوجية			
Tertiary treatment - Advanced treatment	kg/day	258,234	257,859	223,641	223,465	218,149	190,659	122,390	كجم في اليوم	المعالجة الثلاثية - العلاج المتقدم				
Total	kg/day	260,556	260,179	225,717	225,539	218,149	190,659	122,390	كجم في اليوم	المجموع				
Primary treatment - Mechanical treatment	Million m3/year	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الأولية - الميكانيكي	المياه الصرفة الصحي المجمعة			
Secondary treatment	Million m3/year	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثانوية				
Tertiary treatment	Million m3/year	52.0	48.2	51.4	49.1	175.2	162.1	153.8	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثلاثية (التطهير)				
Tertiary treatment (N and P)	Million m3/year	225.9	209.3	179.7	160.2	22.0	11.5	4.7	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثلاثية (ازالة النيتروجين والفسفور)				
Total	Million m3/year	278.3	257.9	231.6	209.6	197.6	174.0	158.9	مليون متر مكعب في السنة	المجموع				
Primary treatment - Mechanical treatment	Million m3/year	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الأولية - الميكانيكي		المياه الصرفة الصحي المجمعة		
Secondary treatment	Million m3/year	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثانوية				
Tertiary treatment	Million m3/year	51.2	47.7	50.2	50.7	171.6	157.0	147.1	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثلاثية (التطهير)				
Tertiary treatment (N and P)	Million m3/year	224.6	208.4	178.1	156.7	21.9	11.7	4.6	مليون متر مكعب في السنة	المعالجة الثلاثية (ازالة النيتروجين والفسفور)				
Total	Million m3/year	276.2	256.5	228.8	207.8	193.9	169.0	152.0	مليون متر مكعب في السنة	المجموع				

المصدر : الأشغال



**PERCENTAGE OF TREATED WASTEWATER 2019**      **نسبة المياه العادمة المعالجة**

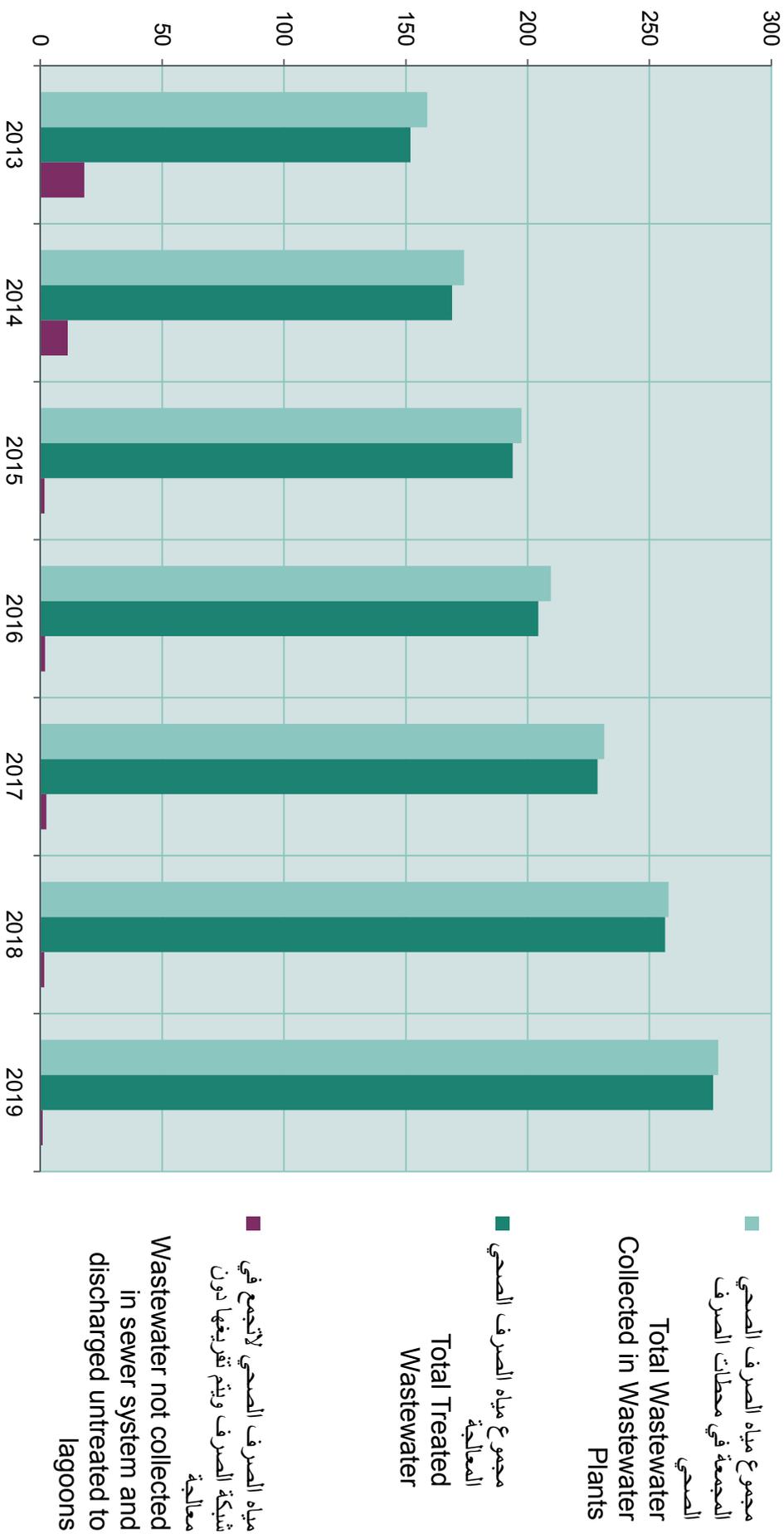


خريطة رقم (7.2) map No.



مليون متر مكعب  
million m<sup>3</sup>

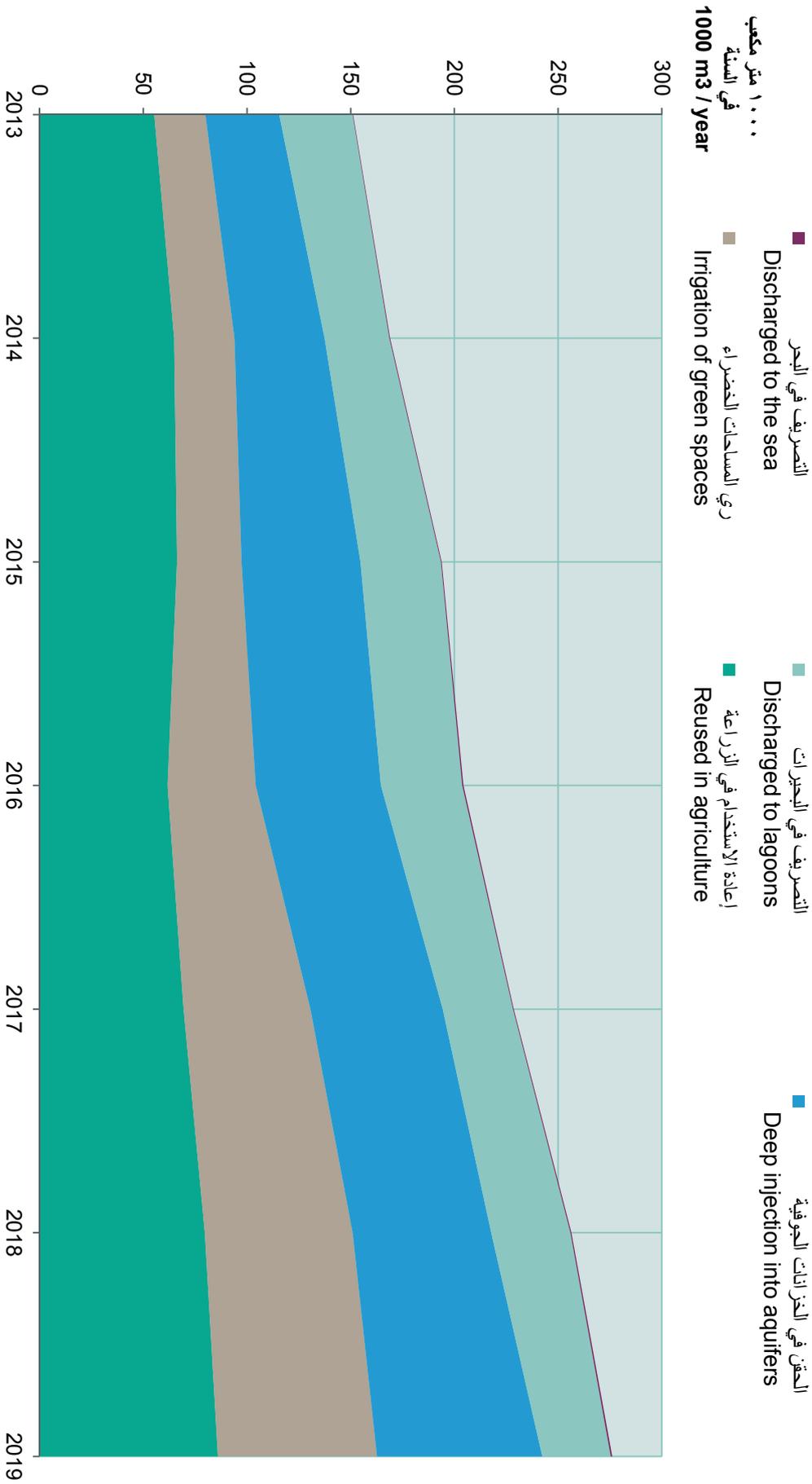
### مياه الصرف الصحي المجمعة ومياه الصرف المعالجة والمفرغة دون معالجة Collected wastewater, treated wastewater and discharged wastewater without treatment 2013 - 2019



شكل رقم (7.14) Chart No. (7.14)



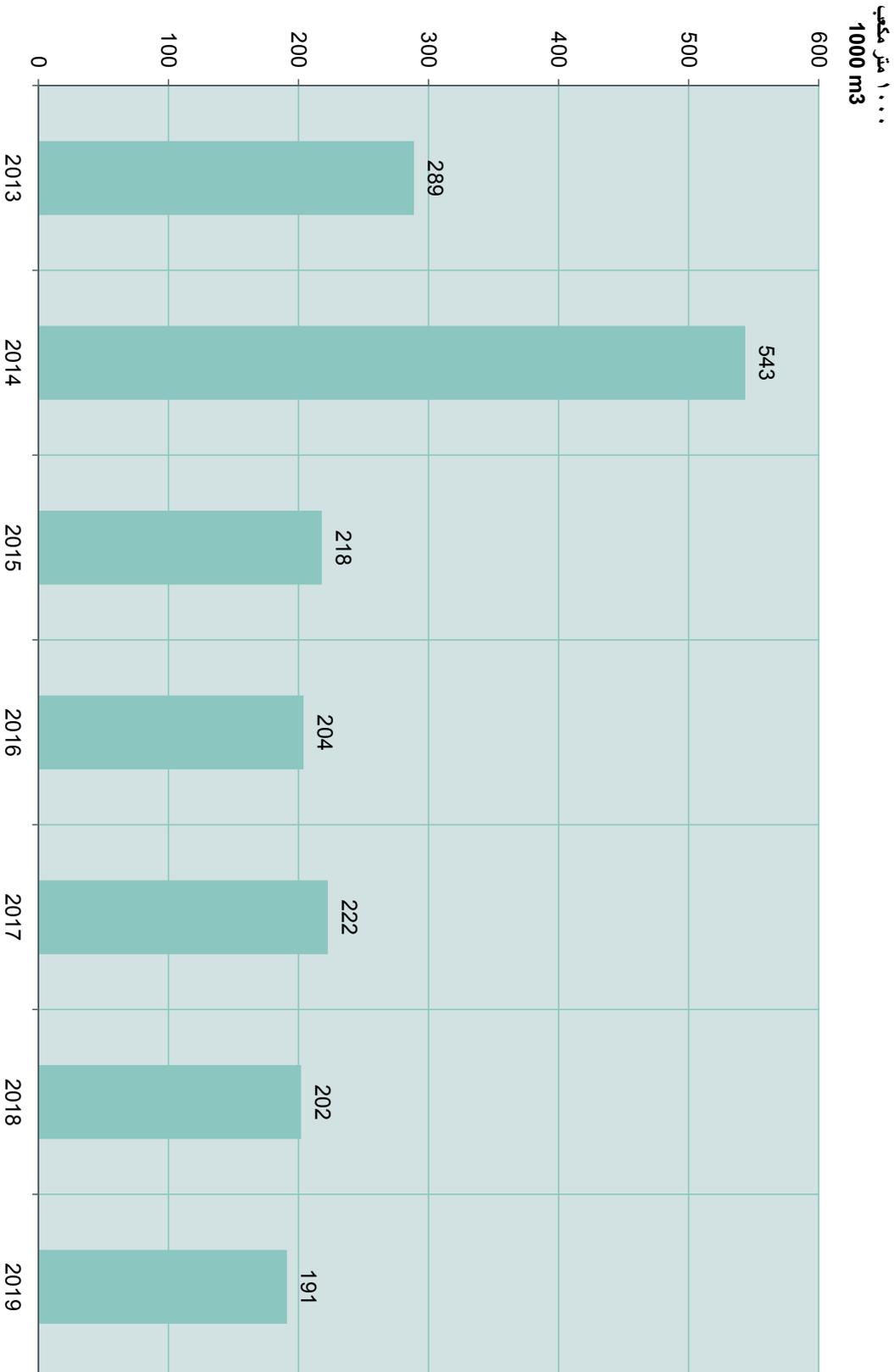
### إعادة استخدام المياه العادمة المعالجة حسب القطاعات Re-use of Treated Wastewater by sector 2013 - 2019



شكل رقم (7.15) Chart No. (7.15)



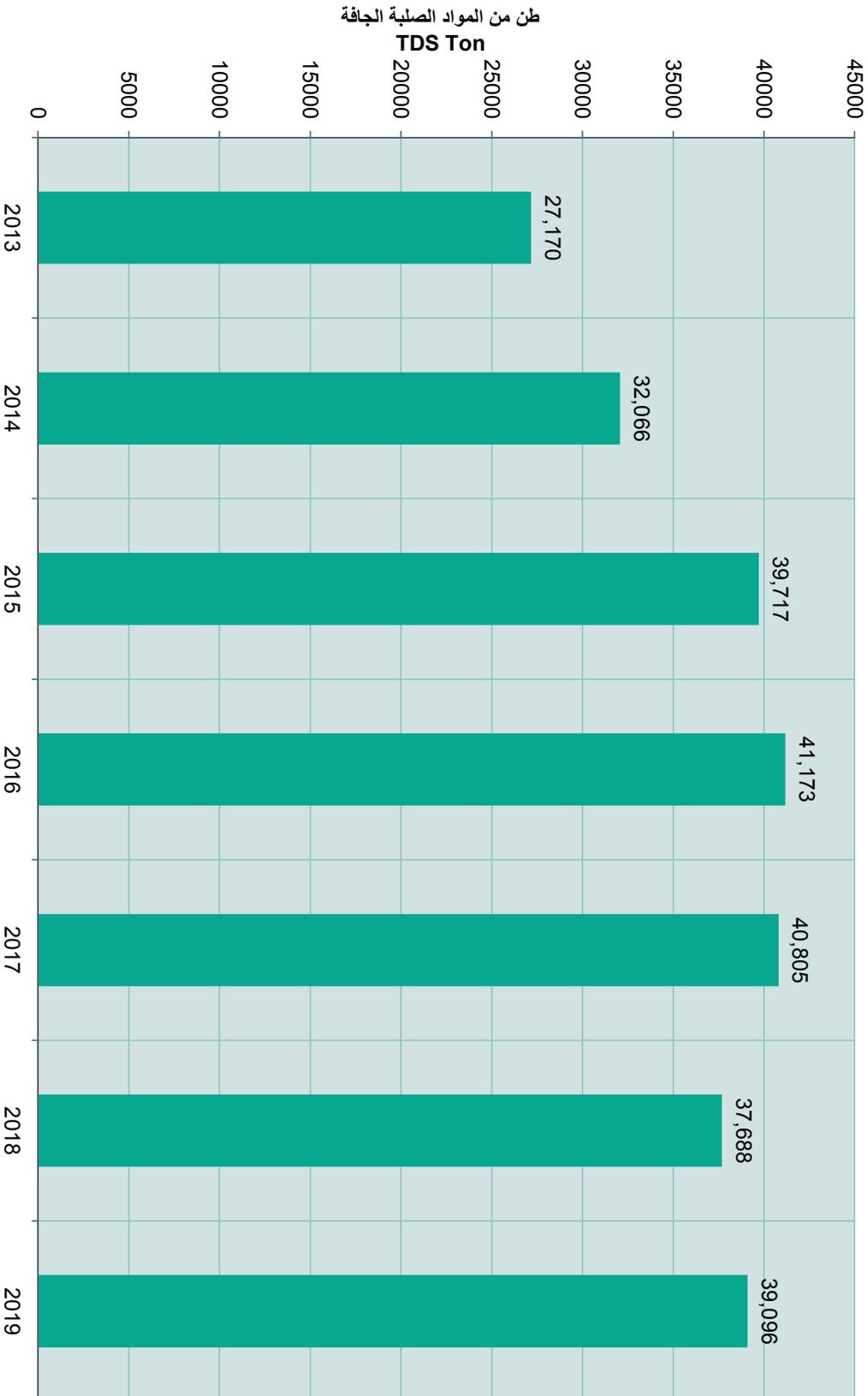
إنتاج حمأة المجاري في محطات معالجة مياه الصرف الصحي من حيث الحجم  
Sludge Generation in Wastewater Treatment Plants by Volume  
2013 - 2019



شكل رقم (7.16) Chart No. (7.16)



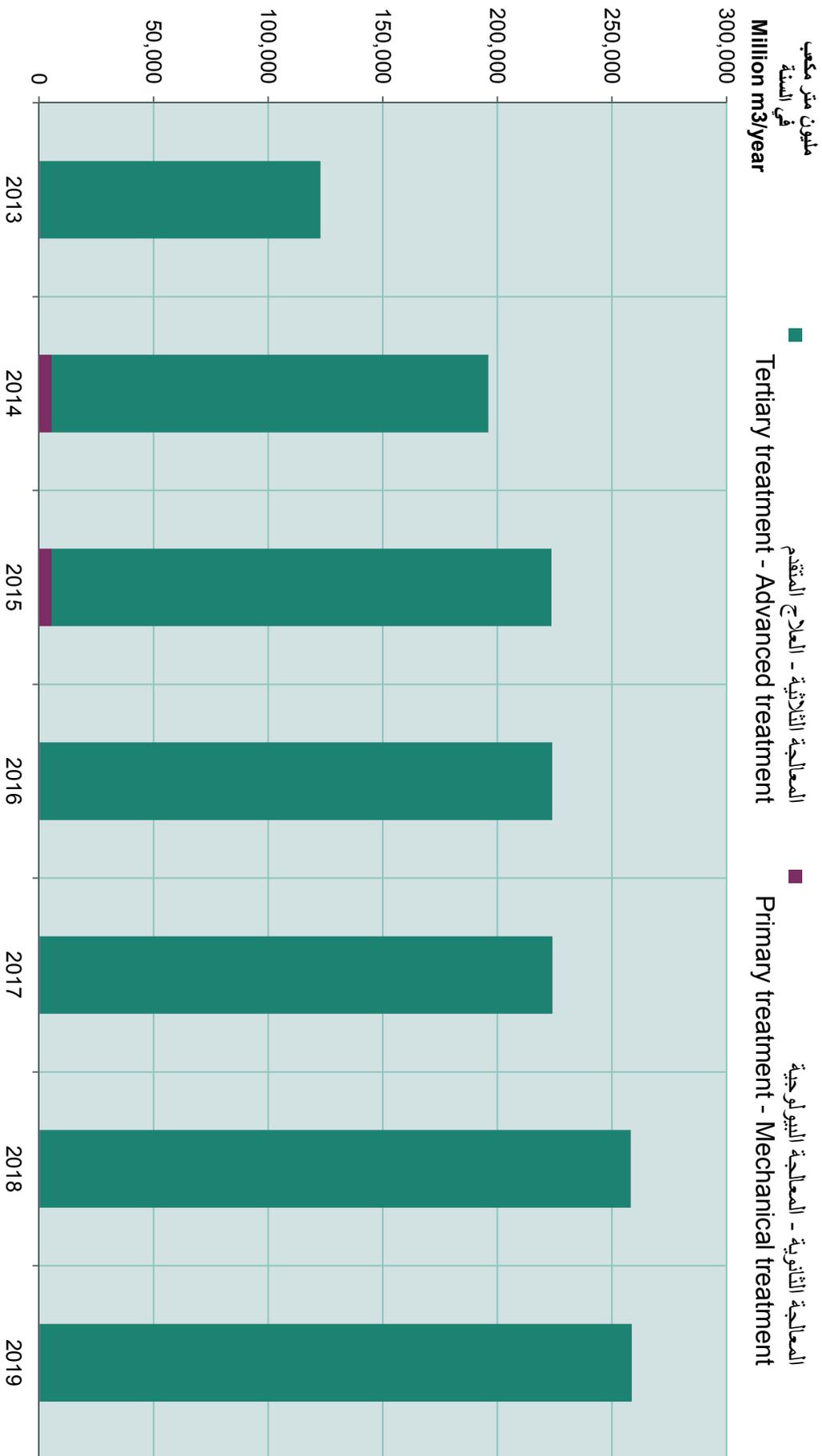
إنتاج حمأة المجاري في محطات معالجة مياه الصرف الصحي من حيث الكتلة  
**Sludge Generation in Wastewater Treatment Plants by Mass**  
**2013 - 2019**



شكل رقم (7.17) Chart No. (7.17)



## طاقة التصميم الهيدروليكي حسب نوع المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف العاملة Hydraulic Design Capacity by Type of Treatment in Wastewater Treatment Plants 2013 - 2019



شكل رقم (7.18) Chart No. (7.18)



عدد المخالفات والغرامات المالية في هدر الكهرباء والماء  
Number of violations and fines for wasting electricity and water  
2013 - 2019

Table (7.14)

جدول رقم (٧,١٤)

Year	القيمة (ريال قطري) Value (Q.R.)	العدد Number	السنة
2013	116,000	222	٢٠١٣
2014	19,855	343	٢٠١٤
2015	146,000	252	٢٠١٥
2016	96,000	180	٢٠١٦
2017	610,000	111	٢٠١٧
2018	545,000	101	٢٠١٨
2019	495,000	92	٢٠١٩

الفصل الثامن

Chapter Eight

# 8

إحصاءات نوعية المياه والمياه الجوفية  
والمياه العادمة

Statistics of water, Groundwater and  
Wastewater Statistics



# 8

## Chapter Eight

## الفصل الثامن

Water Quality, Groundwater and  
Wastewater Statistics

إحصاءات نوعية المياه والمياه الجوفية  
والمياه العادمة

Sub-topic: Efficiency of Treatment in Sewage  
Plants

الموضوع الفرعي: كفاءة المعالجة في محطات  
الصرف الصحي

Sub-topic: Wells in Qatar by Salinity

الموضوع الفرعي: ابار قطر حسب الملوحة

Sub-topic: Microbiological Tests for  
Drinking Water Samples

الموضوع الفرعي: فحوصات الجرثومية لعينات  
مياه الشرب

Sub-topic: Desalination Plant Water, Bottled  
Water, and Imported Water Tests

الموضوع الفرعي: فحوصات مياه محطات  
التحلية والمياه المعبأة والمياه المستوردة

Sub-topic: Wastewater Quality by Type of  
Test

الموضوع الفرعي: نوعية مياه الصرف الصحي  
حسب نوع الفحوصات



كفاءة المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف الحضرية  
حسب الطلب على الأكسجين البيولوجي

**TREATMENT EFFICIENCY IN URBAN WASTEWATER TREATMENT  
PLANTS BY BOD  
2013 -2019**

Table (8.1) (Unit: Ton, Percentage)

جدول رقم (٨,١) (الوحدة: طن، النسبة)

Year	معدل الإزالة Removal rate	الطلب على الأكسجين البيولوجي الحمولة المفرغة BOD discharged load	الطلب على الأكسجين البيولوجي الحمولة الواردة BOD inward load	السنة
2013	97.4%	784	29,931	٢٠١٣
2014	99.0%	332	32,321	٢٠١٤
2015	98.7%	506	39,419	٢٠١٥
2016	98.8%	485	39,926	٢٠١٦
2017	98.7%	529	40,288	٢٠١٧
2018	98.8%	513	42,412	٢٠١٨
2019	98.9%	530	46,511	٢٠١٩

Source: Ashghal

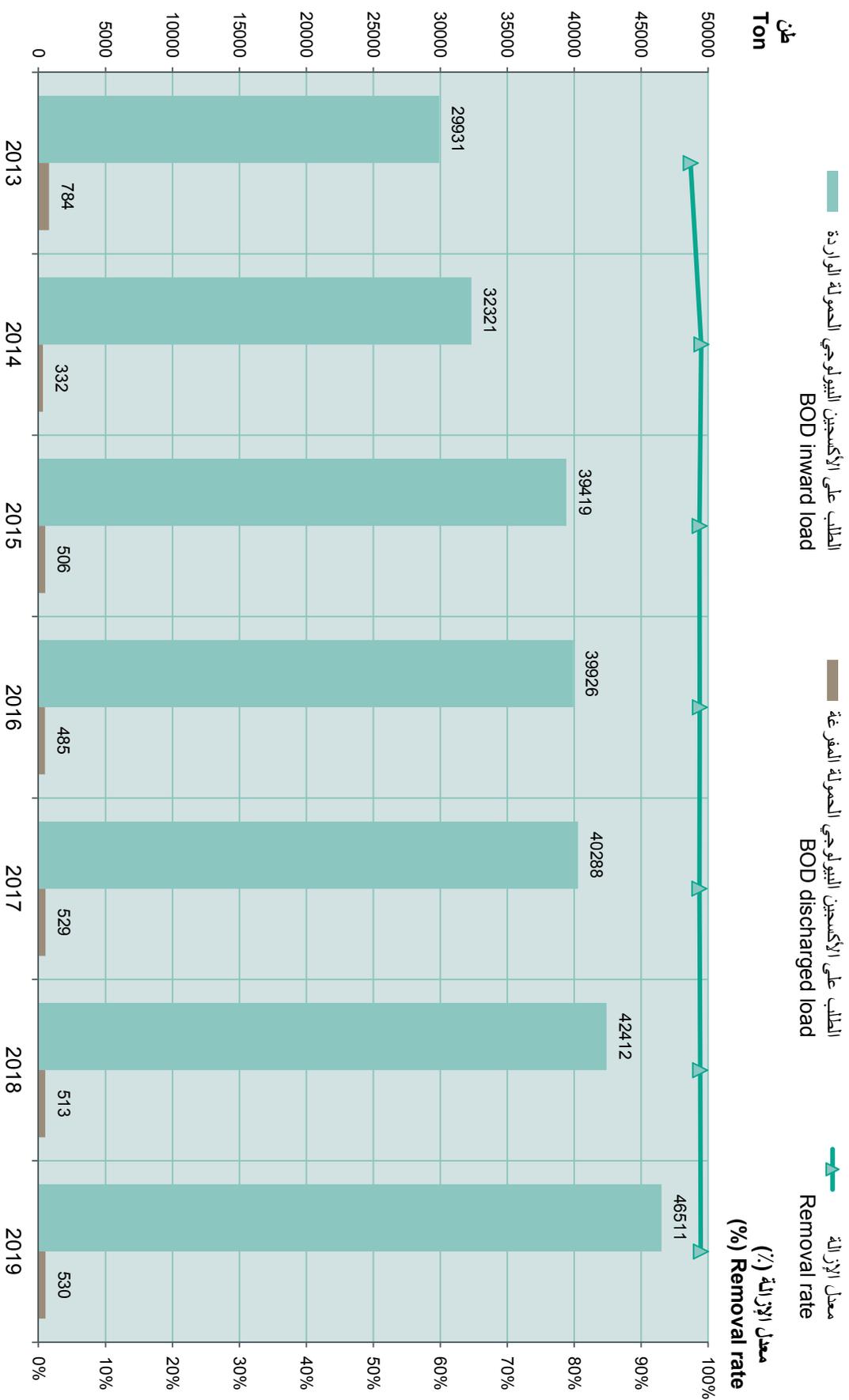
Source: PSA calculation

المصدر : أشغال

المصدر: حسابات جهاز التخطيط والإحصاء



### كفاءة المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف الحضرية حسب الطلب على الأوكسجين البيولوجي Treatment Efficiency in Urban Wastewater Treatment Plants by BOD 2013 - 2019



شكل رقم (8.1): Chart No. (8.1)



كفاءة المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف الحضرية  
حسب الطلب على الأكسجين الكيميائي

TREATMENT EFFICIENCY IN URBAN WASTEWATER  
TREATMENT PLANTS BY COD  
2013 -2019

Table (8.2) (Unit: Ton, Percentage)

جدول رقم (٨،٢) (الوحدة: طن ، النسبة)

Year	معدل الإزالة Removal rate	الطلب على الأكسجين الكيميائي الحمولة المفرغة COD discharged load	الطلب على الأكسجين الكيميائي الحمولة الواردة COD inward load	السنة
2013	93.3%	4,824	72,436	٢٠١٣
2014	96.2%	3,140	83,010	٢٠١٤
2015	95.9%	3,929	95,355	٢٠١٥
2016	95.9%	4,169	101,649	٢٠١٦
2017	95.9%	4,275	103,636	٢٠١٧
2018	92.2%	4,056	105,637	٢٠١٨
2019	96.2%	4,354	114,982	٢٠١٩

Source: Ashghal

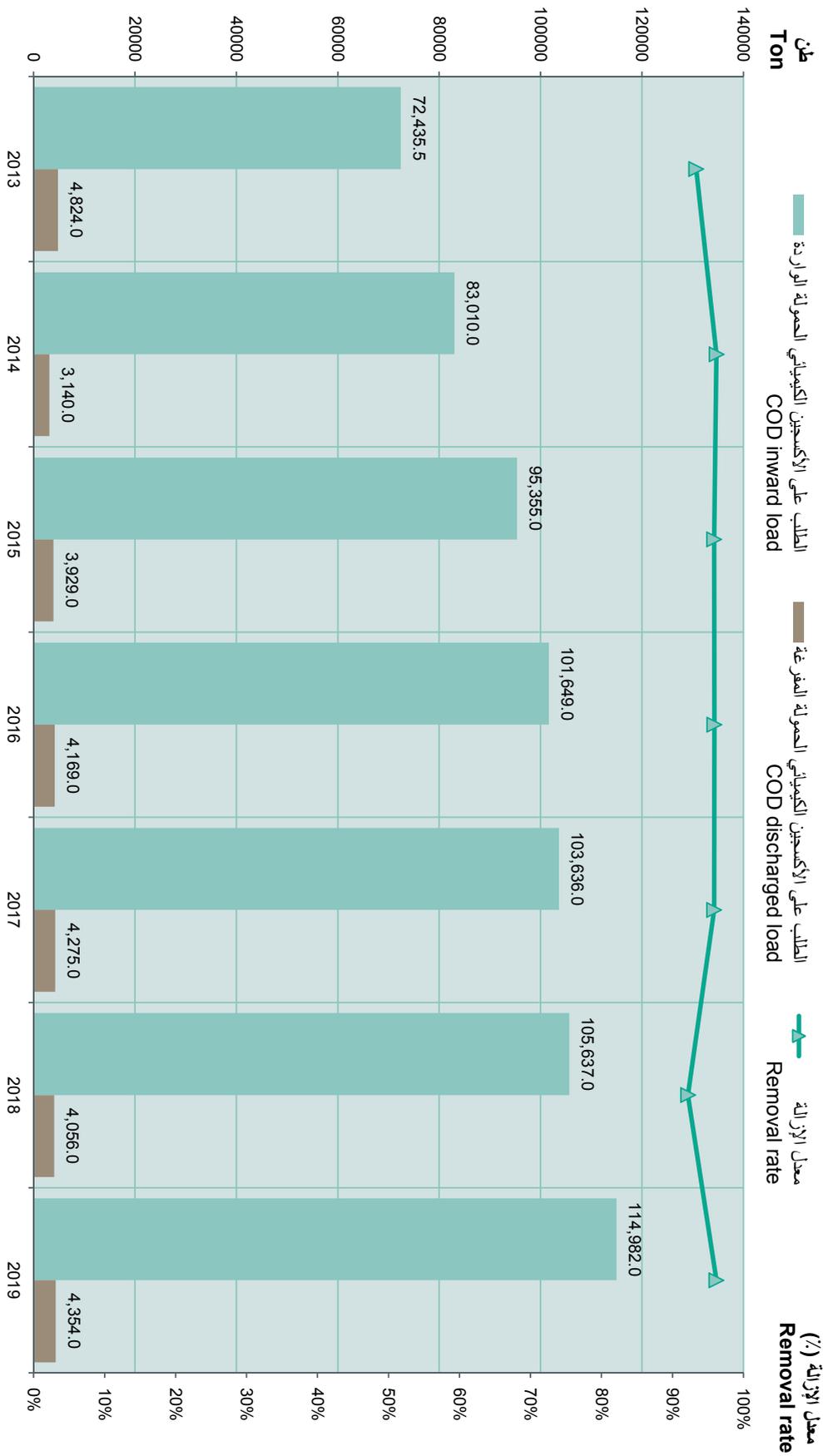
Source: PSA calculation

المصدر : أشغال

المصدر: حسابات جهاز التخطيط والإحصاء



كفاءة المعالجة في محطات معالجة مياه الصرف الحضريّة حسب الطلب على الأكسجين الكيميائي  
**Treatment Efficiency in Urban Wastewater Treatment Plants by COD**  
**2013 - 2019**



شكل رقم (8.2) Chart No.



معدلات إزالة الطلب على الأكسجين البيولوجي ه، الطلب على الأكسجين الكيميائي، والنيتروجين والفوسفور الكلي  
في محطة الدوحة الغربية لمعالجة مياه الصرف

### REMOVAL RATES OF BOD 5, AND COD, AND OVERALL NITROGEN AND PHOSPHOR IN DOHA-WEST WASTEWATER TREATMENT PLANT

2013-2019

Table (8.3) (Unit: Ton ,Percentage)

Year	معدل الإزالة (النسبة)				الطلب (طن) (Demand/Ton)								السنة
	الطلب على الأكسجين الكيميائي COD	الطلب على الأكسجين البيولوجي ه BOD5	الفوسفور Phosphorus	النيتروجين Nitrogen	الطلب على الأكسجين الكيميائي المحمولة المنقولة COD discharged load	الطلب على الأكسجين الكيميائي المحمولة الواردة COD inward load	الطلب على الأكسجين البيولوجي ه المحمولة المنقولة BOD5 discharged load	الطلب على الأكسجين البيولوجي ه المحمولة الواردة BOD5 inward load	الفوسفور المحمولة المنقولة Phosphorus discharged load	الفوسفور المحمولة الواردة Phosphorus inward load	النيتروجين المحمولة المنقولة Nitrogen discharged load	النيتروجين المحمولة الواردة Nitrogen inward load	
2013	96.8%	99.3%	81.8%	83.7%	939	29,742	78	10,633	52	286	332	2,041	٢٠١٣
2014	96.4%	99.2%	91.5%	83.7%	1,023	28,527	79	10,047	33	389	330	2,018	٢٠١٤
2015	96.0%	99.1%	87.3%	81.7%	1,037	25,945	84	9,501	46	362	369	2,023	٢٠١٥
2016	95.5%	98.9%	81.8%	95.6%	1,163	25,645	94	8,925	63	346	75	1,704	٢٠١٦
2017	96.0%	99.0%	86.0%	83.0%	1,069	26,881	92	9,913	59	419	363	2,141	٢٠١٧
2018	96.6%	99.0%	81.5%	99.9%	1,000	29,592	105	10,921	81	436	2	1,855	٢٠١٨
2019	96.3%	99.0%	80.0%	100.0%	1,227	32,724	116	11,649	80	400	1	2,508	٢٠١٩

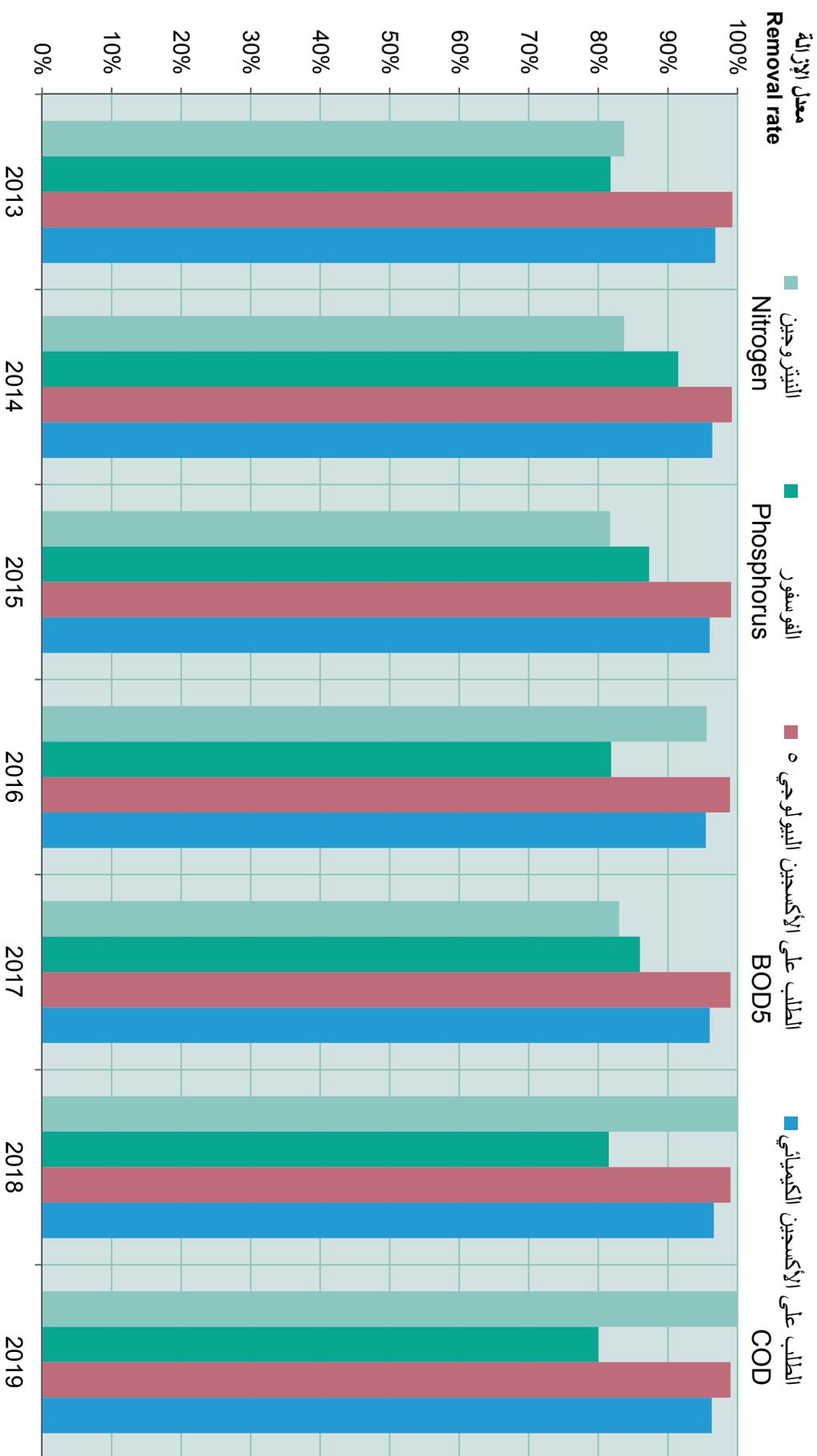
Source: Ashghal

المصدر : أشغال

جدول رقم (٨،٣) (الوحدة: طن ، النسبة)



معدلات إزالة الطلب على الأكسجين البيولوجي ه، الطلب على الأكسجين الكيميائي، مجموع النيتروجين والفوسفور الكلي في محطة الدوحة القريبة لمعالجة مياه الصرف  
**Removal rates of BOD 5, and COD, and Overall Nitrogen and Phosphorus in Doha-WWTreatment 2013 - 2019**



شكل رقم (8.3): Chart No.



أبار قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
QATAR'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FOA CLASSIFICATION  
2010- 2014

Table (8.4) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨،٤) (الوحدة: عدد، النسبة)

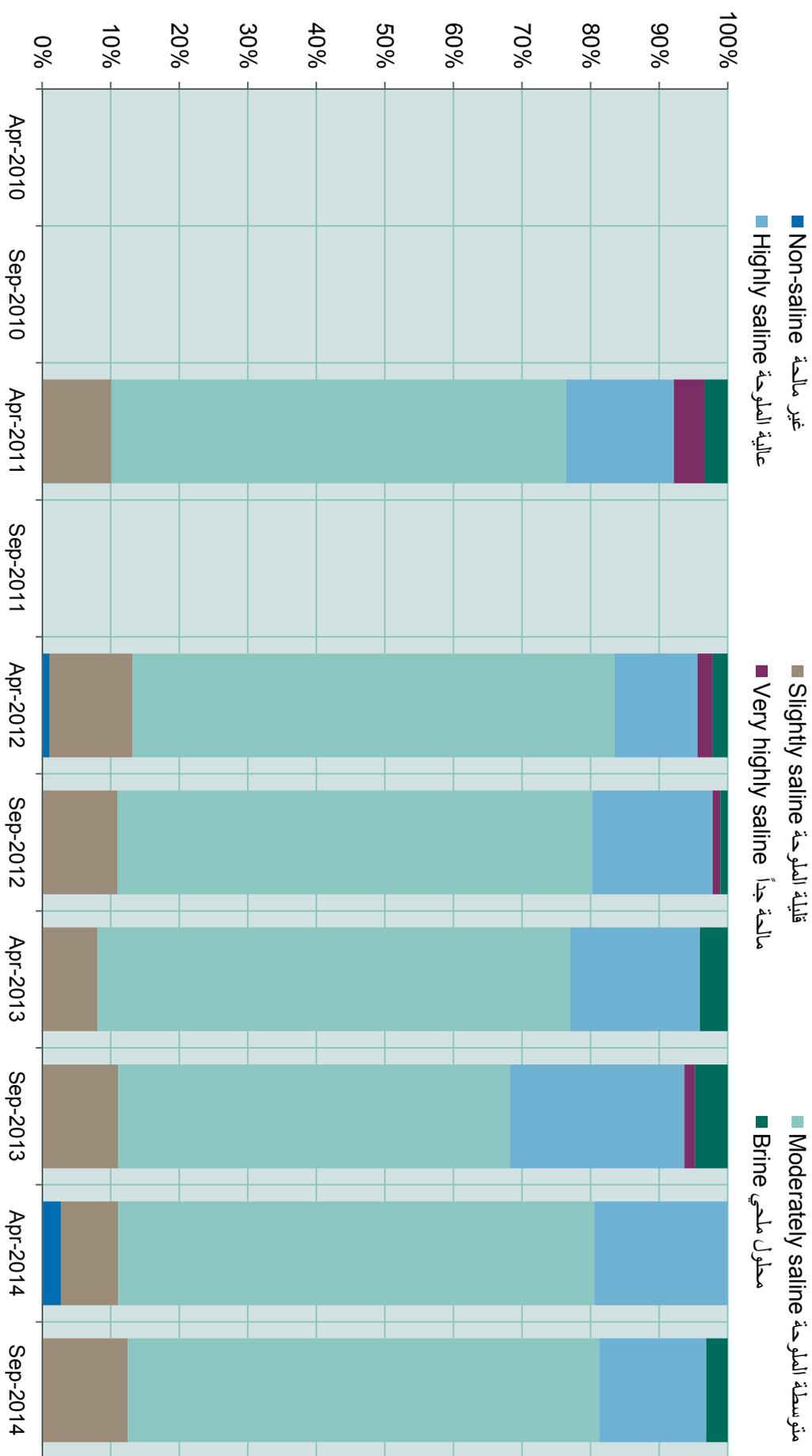
Year	التوزيع النسبي الموزع						العدد						الفترة			
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderate/y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد Missing	محلول ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline		متوسطة الملوحة Moderate/y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	أبريل-٢٠١٠
Sep-2010	100%	3%	4%	16%	66%	10%	0%	89	15	3	4	14	59	9	0	أبريل-٢٠١١
Apr-2011	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	122	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Sep-2011	100%	2%	2%	12%	70%	12%	1%	91	9	2	2	11	64	11	1	أبريل-٢٠١٢
Apr-2012	100%	1%	1%	18%	69%	11%	0%	91	1	1	1	16	63	10	0	أبريل-٢٠١٢
Sep-2012	100%	4%	0%	19%	69%	8%	0%	74	8	3	0	14	51	6	0	أبريل-٢٠١٣
Apr-2013	100%	5%	2%	25%	57%	11%	0%	63	9	3	1	16	36	7	0	سبتمبر-٢٠١٣
Sep-2013	100%	0%	0%	19%	69%	8%	3%	36	3	0	0	7	25	3	1	أبريل-٢٠١٤
Apr-2014	100%	3%	0%	16%	69%	13%	0%	64	34	2	0	10	44	8	0	سبتمبر-٢٠١٤

Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر: وزارة البلدية و البيئة



التوزيع النسبي لآبار قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
 Percentage Distribution of Qatar's Wells by Salinity according to FOA Classification  
 2010 - 2014



شكل رقم (8.4): Chart No. (8.4)



أبار قطر باستثناء الموجودة في مجتمعات شبيهة ساحلية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
**QATAR'S WELLS, EXCLUDING SEMI-COASTAL AREAS, BY SALINITY ACCORDING TO FAO CLASSIFICATION**  
 2010-2014

جدول رقم (٨,٥) (الوحدة: عدد، النسبة)

Table (8.5) (Unit: number, Percentage)

Year	التوزيع النسبي الموزع						العدد						المدة		
	المجموع	محلول ملحي	مالحة جداً	عالية الملوحة	متوسطة الملوحة	قليلة الملوحة	غير مالحة	المجموع	محلول ملحي	مالحة جداً	عالية الملوحة	متوسطة الملوحة		قليلة الملوحة	غير مالحة
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	أبريل-٢٠١٠
Sep-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	100%	2%	4%	16%	67%	11%	0%	83	2	3	13	56	9	0	أبريل-٢٠١١
Sep-2011	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	100%	2%	2%	13%	71%	10%	1%	86	2	2	11	61	9	1	أبريل-٢٠١٢
Sep-2012	100%	1%	1%	16%	70%	12%	0%	86	1	1	14	60	10	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	100%	3%	0%	19%	70%	9%	0%	69	2	0	13	48	6	0	أبريل-٢٠١٣
Sep-2013	100%	3%	2%	26%	58%	11%	0%	62	2	1	16	36	7	0	سبتمبر-٢٠١٣
Apr-2014	100%	0%	0%	19%	69%	8%	3%	36	0	0	7	25	3	1	أبريل-٢٠١٤
Sep-2014	100%	2%	0%	16%	69%	13%	0%	61	1	0	10	42	8	0	سبتمبر-٢٠١٤

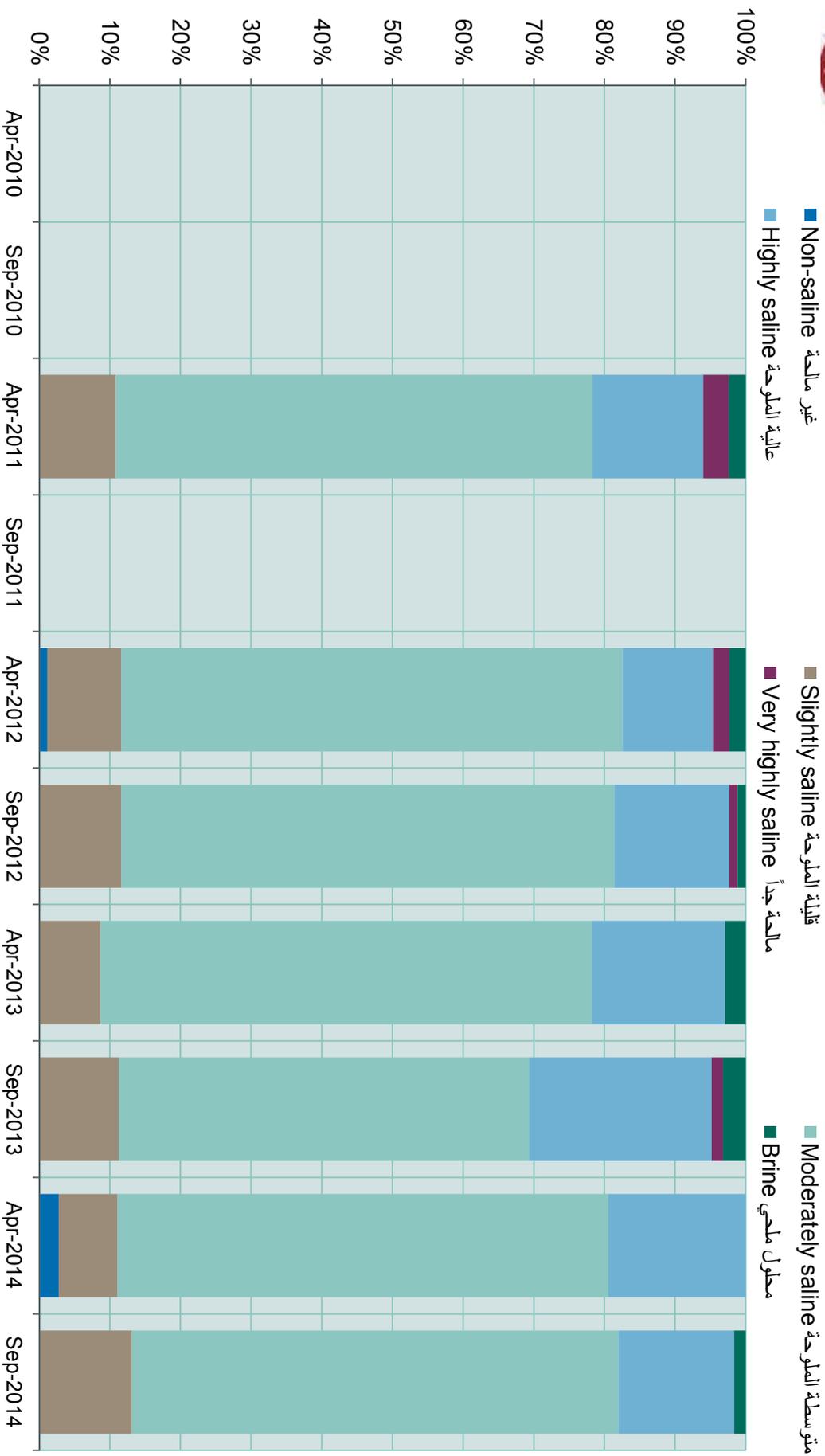
Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر: وزارة البلدية و البيئة



آبار قطر باستثناء الموجودة في مجتمعات شبه ساحلية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
**Qatar's Wells, Excluding Semi-Coastal Areas, by Salinity According to FAO Classification**

Apr. 2010 - Sep. 2014



شكل رقم (8.5): Chart No.



آبار شمال قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
QATARS NORTHERN WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FAO CLASSIFICATION  
2010 - 2014

Table (8.6) (Unit: number ,Percentage)

جدول رقم (٨،٦) (الوحدة: عدد، النسبة)

Year	التوزيع النسبي الموزع						العدد						السنّة			
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderate/y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلول ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline		متوسطة الملوحة Moderate/y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	٢٠١٠-الربيل
Sep-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	100%	8%	8%	17%	58%	8%	0%	24	3	2	2	4	14	2	0	الربيل-٢٠١١
Sep-2011	...	...	...	...	...	...	...	...	28	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	100%	9%	4%	4%	70%	13%	0%	23	5	2	1	1	16	3	0	الربيل-٢٠١٢
Sep-2012	100%	4%	0%	13%	74%	9%	0%	23	1	1	0	3	17	2	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	100%	13%	0%	17%	65%	4%	0%	23	4	3	0	4	15	1	0	الربيل-٢٠١٣
Sep-2013	100%	13%	0%	17%	63%	8%	0%	24	4	3	0	4	15	2	0	سبتمبر-٢٠١٣
Apr-2014	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الربيل-٢٠١٤
Sep-2014	100%	13%	0%	13%	50%	25%	0%	16	12	2	0	2	8	4	0	سبتمبر-٢٠١٤

Source: Ministry of Municipality and Environment

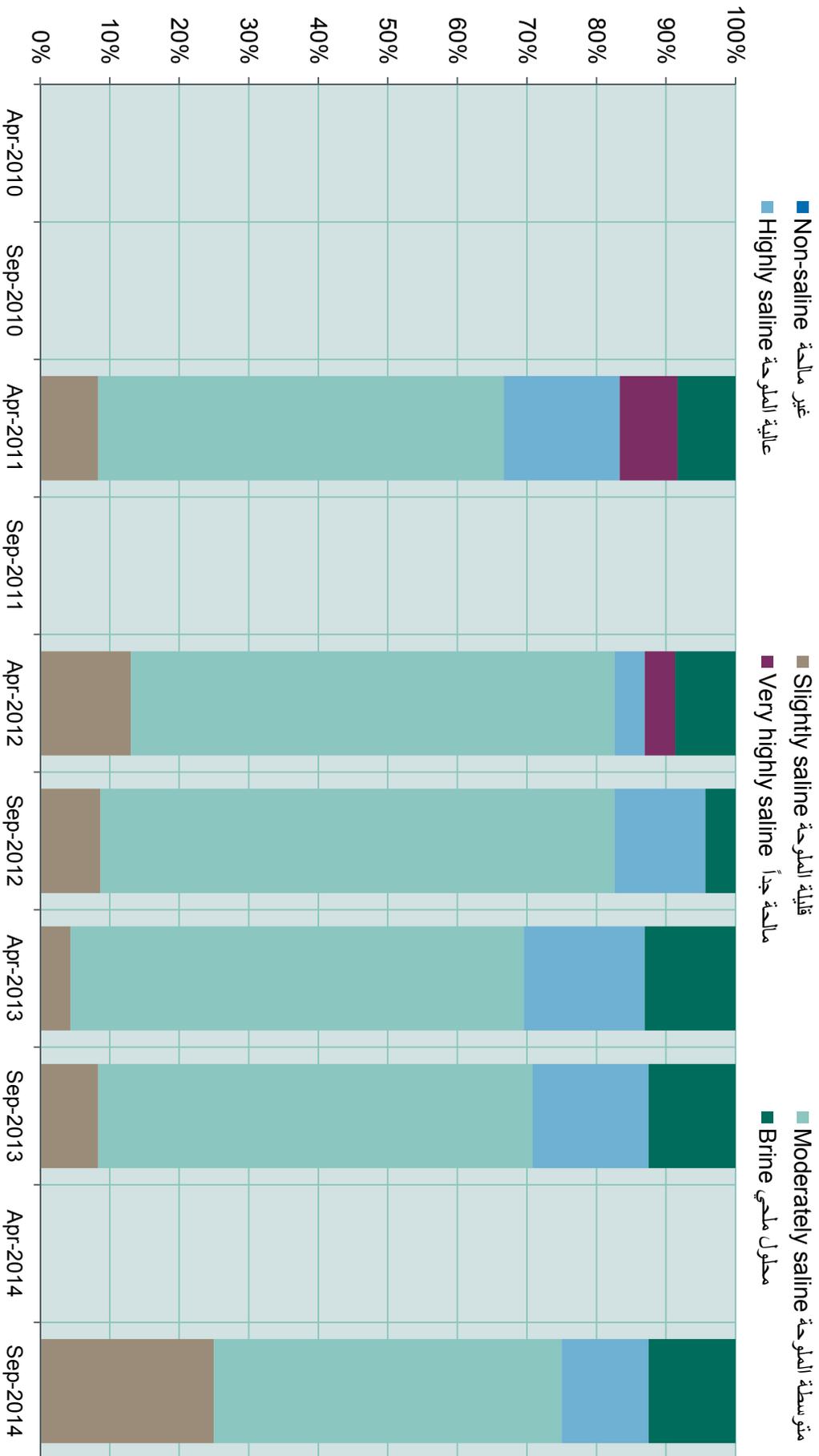
المصدر: وزارة البلدية و البيئة



آبار شمال قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

Qatar's Northern Wells by Salinity According to FAO Classification

Apr. 2010 - Sep. 2014



شكل رقم (8.6). Chart No. (8.6)



أبار المسحبية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
AL-MASHABIYAH'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FAO CLASSIFICATION  
2010 - 2014

Table (8.7) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨،٧) (الوحدة: عدد، النسبة)

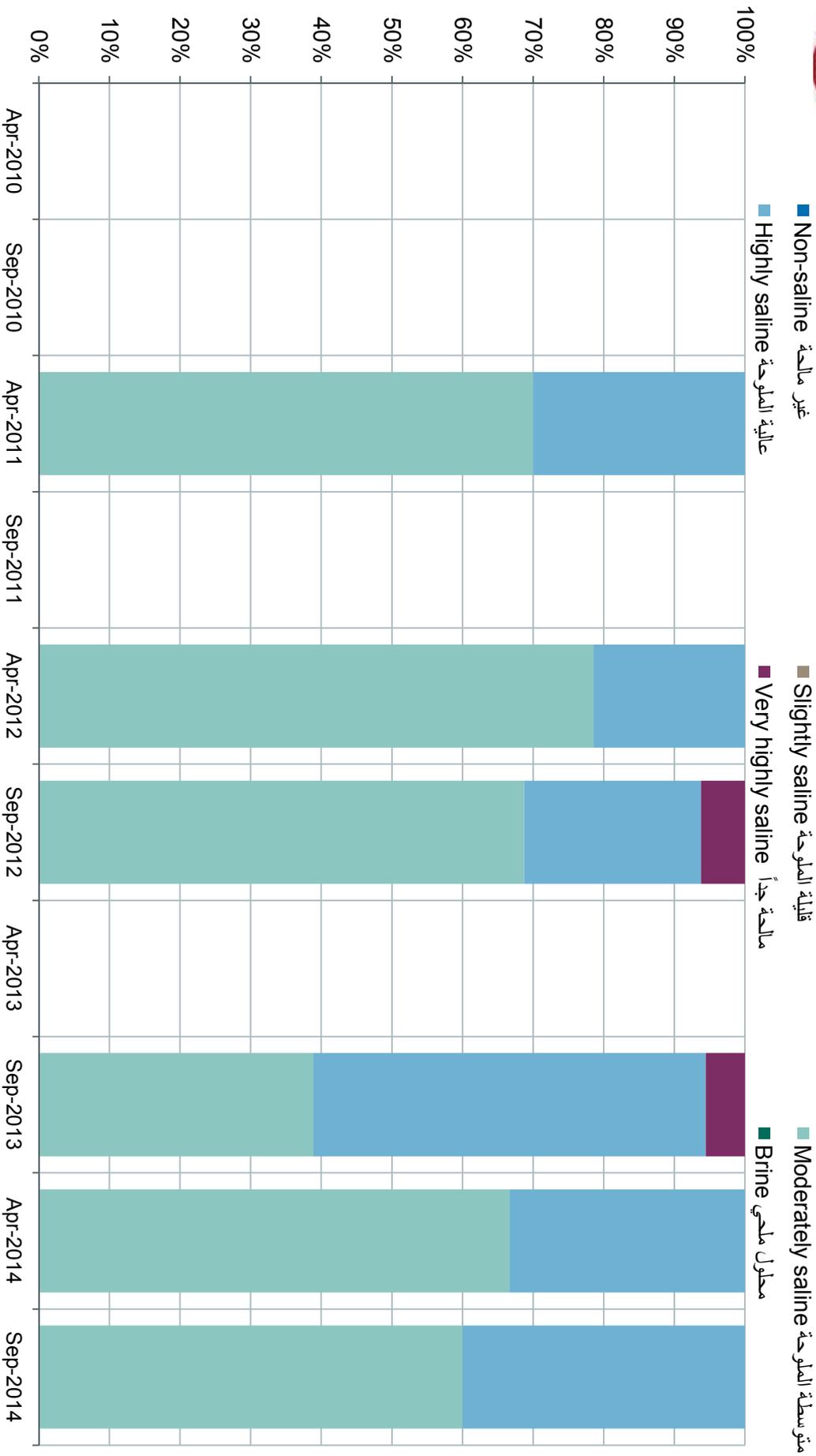
Year	التوزيع النسبي الموزع						العدد						السنة			
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderate/y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلول ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline		متوسطة الملوحة Moderate/y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	أبريل-٢٠١٠
Sep-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	100%	0%	0%	30%	70%	0%	0%	10	0	0	0	3	7	0	0	أبريل-٢٠١١
Sep-2011	...	...	...	...	...	...	...	0	15	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	100%	0%	0%	21%	79%	0%	0%	14	0	0	0	3	11	0	0	أبريل-٢٠١٢
Sep-2012	100%	0%	0%	25%	69%	0%	0%	16	0	0	1	4	11	0	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	أبريل-٢٠١٣
Sep-2013	100%	0%	6%	56%	39%	0%	0%	18	0	0	1	10	7	0	0	سبتمبر-٢٠١٣
Apr-2014	100%	0%	0%	33%	67%	0%	0%	15	0	0	0	5	10	0	0	أبريل-٢٠١٤
Sep-2014	100%	0%	0%	40%	60%	0%	0%	10	0	0	0	4	6	0	0	سبتمبر-٢٠١٤

Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر: وزارة البلدية و البيئة



آبار المسحبية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
**Al-Mashabiyah's Wells by Salinity According to FAO Classification**  
 Apr. 2010 - Sep. 2014



شكل رقم (8.7). Chart No. (8.7)



آبار أبو سمرة حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
**ABOU SAMRA'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FAO CLASSIFICATION**  
 2010 - 2014

Table (8.8) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨،٨) (الوحدة: عدد، النسبة)

Year	التوزيع النسبي الموزع						العدد						السنة			
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderate/y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلول ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline		متوسطة الملوحة Moderate/y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	أبريل-٢٠١٠
Sep-2010	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	4	0	0	0	1	0	0	أبريل-٢٠١١
Sep-2011	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	2	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	0	0	0	0	1	0	0	أبريل-٢٠١٢
Sep-2012	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	0	0	0	0	1	0	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	0	0	0	0	1	0	0	أبريل-٢٠١٣
Sep-2013	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	0	0	0	0	1	0	0	سبتمبر-٢٠١٣
Apr-2014	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	1	0	0	0	0	1	0	0	أبريل-٢٠١٤
Sep-2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	1	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٤

Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر: وزارة البلدية و البيئة



أبار وسط قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
CENTRAL QATAR'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FAO CLASSIFICATION  
2010 - 2014

Table (8.9) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨،٩) (الوحدة: عدد، النسبة)

Year	التوزيع النسبي						العدد						السنّة			
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderate/y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلول ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline		متوسطة الملوحة Moderate/y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	أبريل-٢٠١٠
Sep-2010	100%	0%	4%	15%	70%	11%	0%	27	3	0	1	4	19	3	0	أبريل-٢٠١١
Apr-2011	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	31	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Sep-2011	100%	0%	4%	11%	68%	18%	0%	28	1	0	1	3	19	5	0	أبريل-٢٠١٢
Apr-2012	100%	0%	0%	20%	72%	8%	0%	25	0	0	0	5	18	2	0	سبتمبر-٢٠١٢
Sep-2012	100%	0%	0%	15%	78%	7%	0%	27	1	0	0	4	21	2	0	أبريل-٢٠١٣
Apr-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	1	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٣
Sep-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	1	0	0	0	0	0	0	أبريل-٢٠١٤
Apr-2014	100%	0%	0%	10%	85%	5%	0%	20	8	0	0	2	17	1	0	سبتمبر-٢٠١٤

Source: Ministry of Municipality and Environment

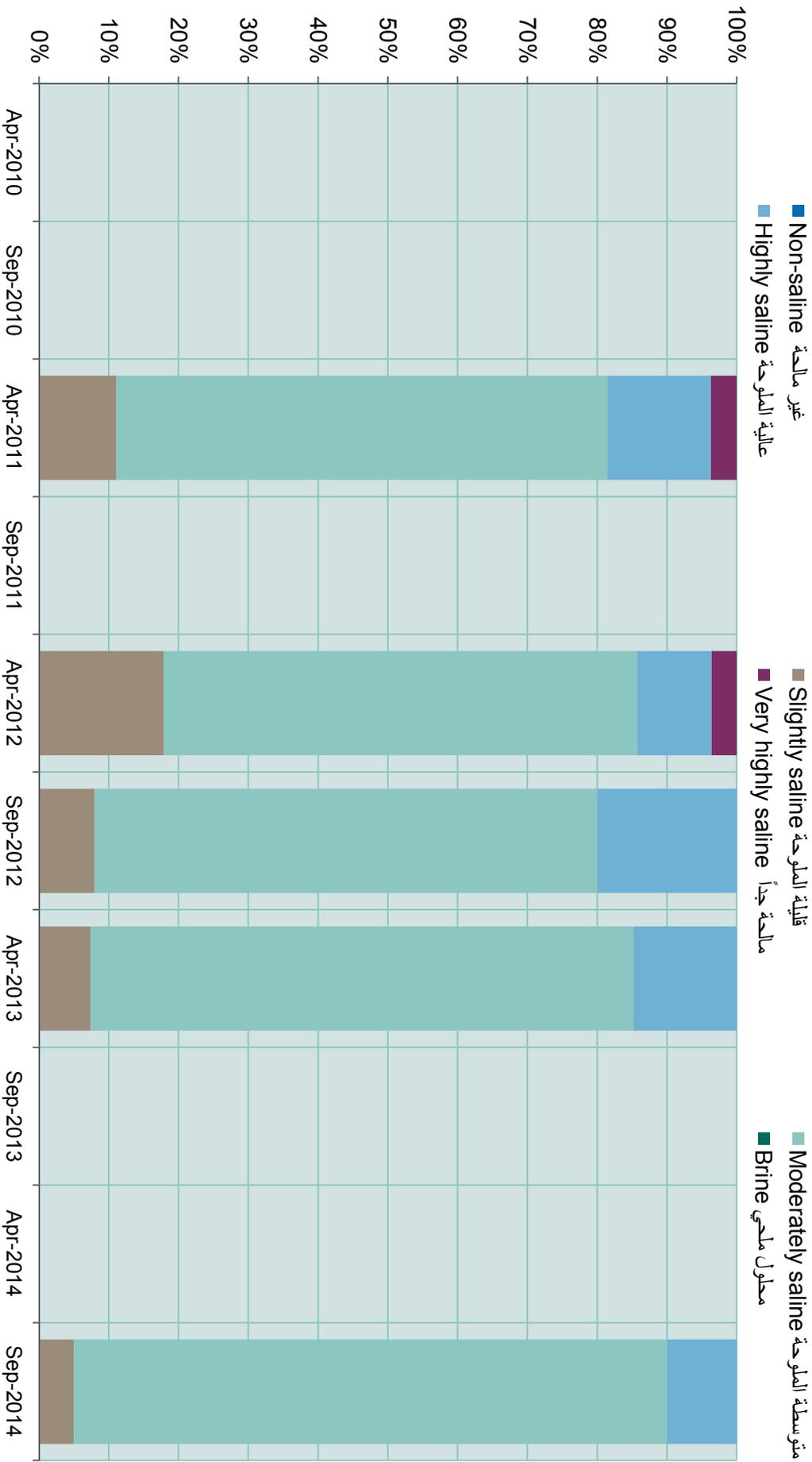
المصدر: وزارة البلدية و البيئة



آبار وسط قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

Central Qatar's Wells by Salinity According to FAO Classification

Apr. 2010 - Sep. 2014



شكل رقم (8.8). Chart No. (8.8)



آبار الدوحة حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
DOHA'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FAO CLASSIFICATION  
2010 - 2014

Table (8.10) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨،١٠) (الوحدة: عدد، النسبة)

Year	التوزيع النسبي الموزع						العدد						السنّة			
	المجموع Total	محلّ ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderate/y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلّ ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline		متوسطة الملوحة Moderate/y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	أبريل-٢٠١٠
Sep-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	100%	0%	0%	13%	75%	13%	0%	8	1	0	0	1	6	1	0	أبريل-٢٠١١
Sep-2011	...	...	...	...	...	...	...	0	12	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	100%	0%	0%	14%	57%	14%	14%	7	2	0	0	1	4	1	1	أبريل-٢٠١٢
Sep-2012	100%	0%	0%	17%	50%	33%	0%	6	0	0	0	1	3	2	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	أبريل-٢٠١٣
Sep-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٣
Apr-2014	100%	0%	0%	0%	75%	0%	25%	4	0	0	0	0	3	0	1	أبريل-٢٠١٤
Sep-2014	100%	0%	0%	0%	75%	25%	0%	4	0	0	0	0	3	1	0	سبتمبر-٢٠١٤

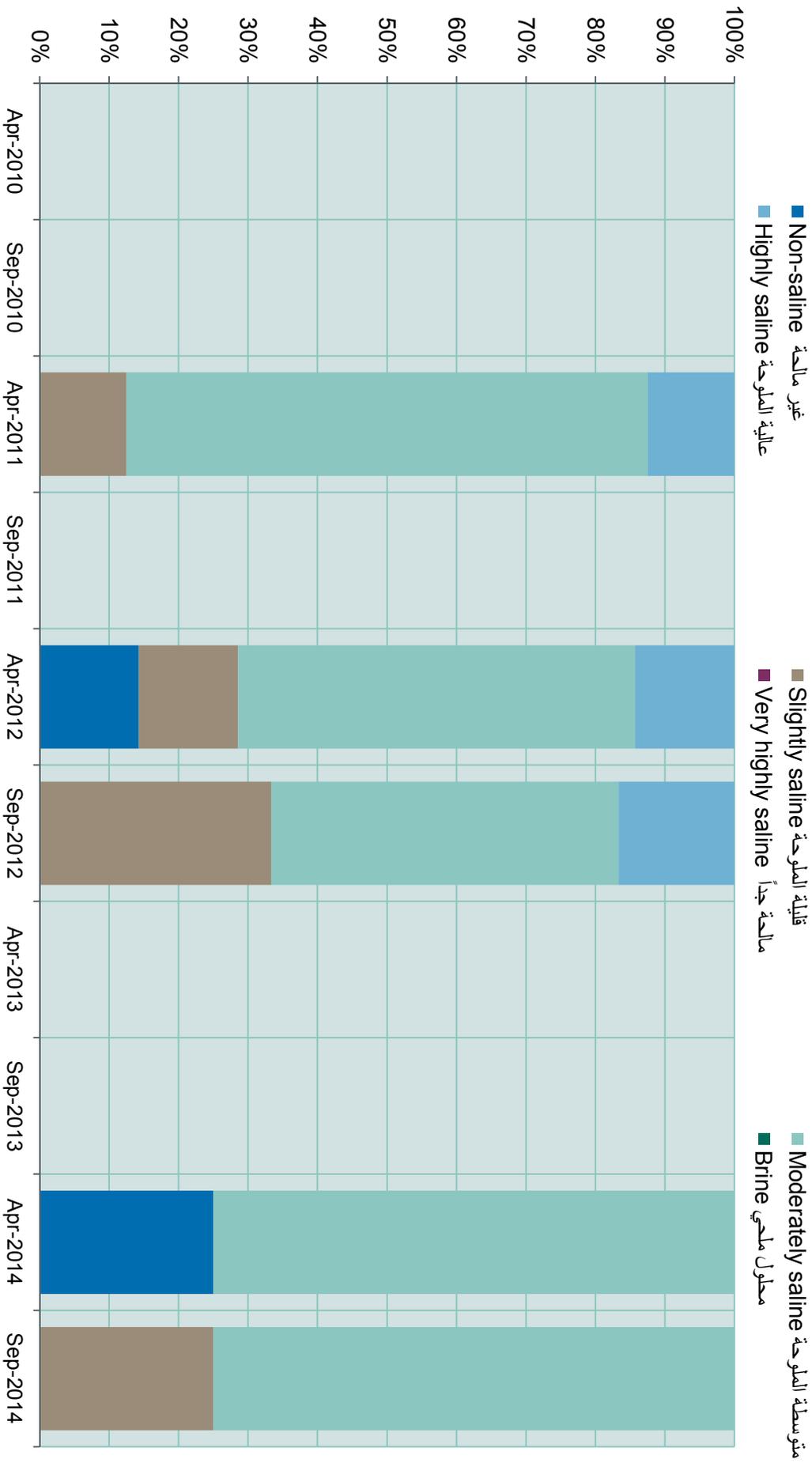
Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر: وزارة البلدية و البيئة



أبار الدوحة حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
**Doha's Wells by Salinity According to FAO Classification**

Apr. 2010 - Sep. 2014



شكل رقم (8.9): Chart No.



أبار جنوب قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
**SOUTH QATAR'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FAO CLASSIFICATION**  
 2010- 2014

Table (8.11) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨،١١) (الوحدة: عدد، النسبة)

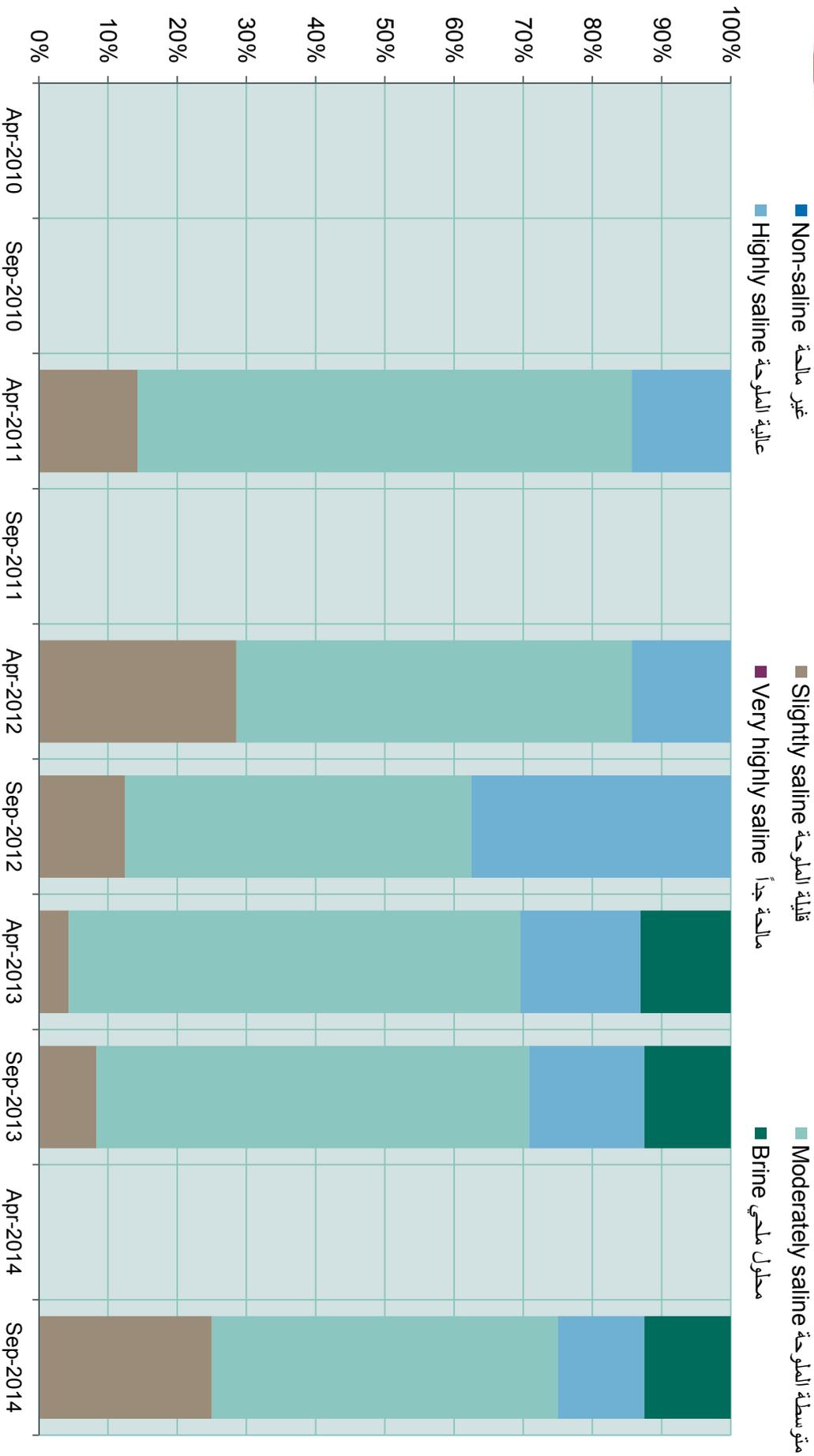
Year	التوزيع النسبي الموزع						العدد						السنة			
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderate/y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلول ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline		متوسطة الملوحة Moderate/y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	٢٠١٠-ابريل
Sep-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	٢٠١٠-سبتمبر
Apr-2011	100%	0%	0%	14%	71%	14%	0%	7	1	0	0	1	5	1	0	٢٠١١-ابريل
Sep-2011	...	...	...	...	...	...	...	0	13	0	0	0	0	0	0	٢٠١١-سبتمبر
Apr-2012	100%	0%	0%	14%	57%	29%	0%	7	0	0	0	1	4	2	0	٢٠١٢-ابريل
Sep-2012	100%	0%	0%	38%	50%	13%	0%	8	0	0	0	3	4	1	0	٢٠١٢-سبتمبر
Apr-2013	100%	13%	0%	17%	65%	4%	0%	23	4	3	0	4	15	1	0	٢٠١٣-ابريل
Sep-2013	100%	13%	0%	17%	63%	8%	0%	24	4	3	0	4	15	2	0	٢٠١٣-سبتمبر
Apr-2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	٢٠١٤-ابريل
Sep-2014	100%	13%	0%	13%	50%	25%	0%	16	12	2	0	2	8	4	0	٢٠١٤-سبتمبر

Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر: وزارة البلدية و البيئة



آبار جنوب قطر حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
 South Qatar's Wells by Salinity According to FOA Classification  
 Apr. 2010 - Sep. 2014



شكل رقم (8.10) Chart No. (8.10)



أبار وادي العريق حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
**WADI AL URAYQS WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FAO CLASSIFICATION**  
 2010- 2014

Table (8.12) (Unit: number, Percentage)

جدول رقم (٨،١٢) (الوحدة: عدد، النسبة)

Year	التوزيع النسبي الموزع						العدد						السنة			
	المجموع Total	محلول ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline	متوسطة الملوحة Moderate y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline	المجموع Total	الفاقد missing	محلول ملحي Brine	ملوحة جداً Very highly saline	عالية الملوحة Highly saline		متوسطة الملوحة Moderate y saline	قليلة الملوحة Slightly saline	غير ملوحة Non-saline
Apr-2010	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	٢٠١٠- ابريل
Sep-2010	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	1	2	1	0	0	0	0	0	٢٠١٠- سبتمبر
Apr-2011	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	4	0	0	0	0	0	0	٢٠١١- ابريل
Sep-2011	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	٢٠١١- سبتمبر
Apr-2012	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	٢٠١٢- ابريل
Sep-2012	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	٢٠١٢- سبتمبر
Apr-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	٢٠١٣- ابريل
Sep-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	٢٠١٣- سبتمبر
Apr-2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	٢٠١٤- ابريل
Sep-2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	٢٠١٤- سبتمبر

Source: Ministry of Municipality and Environment

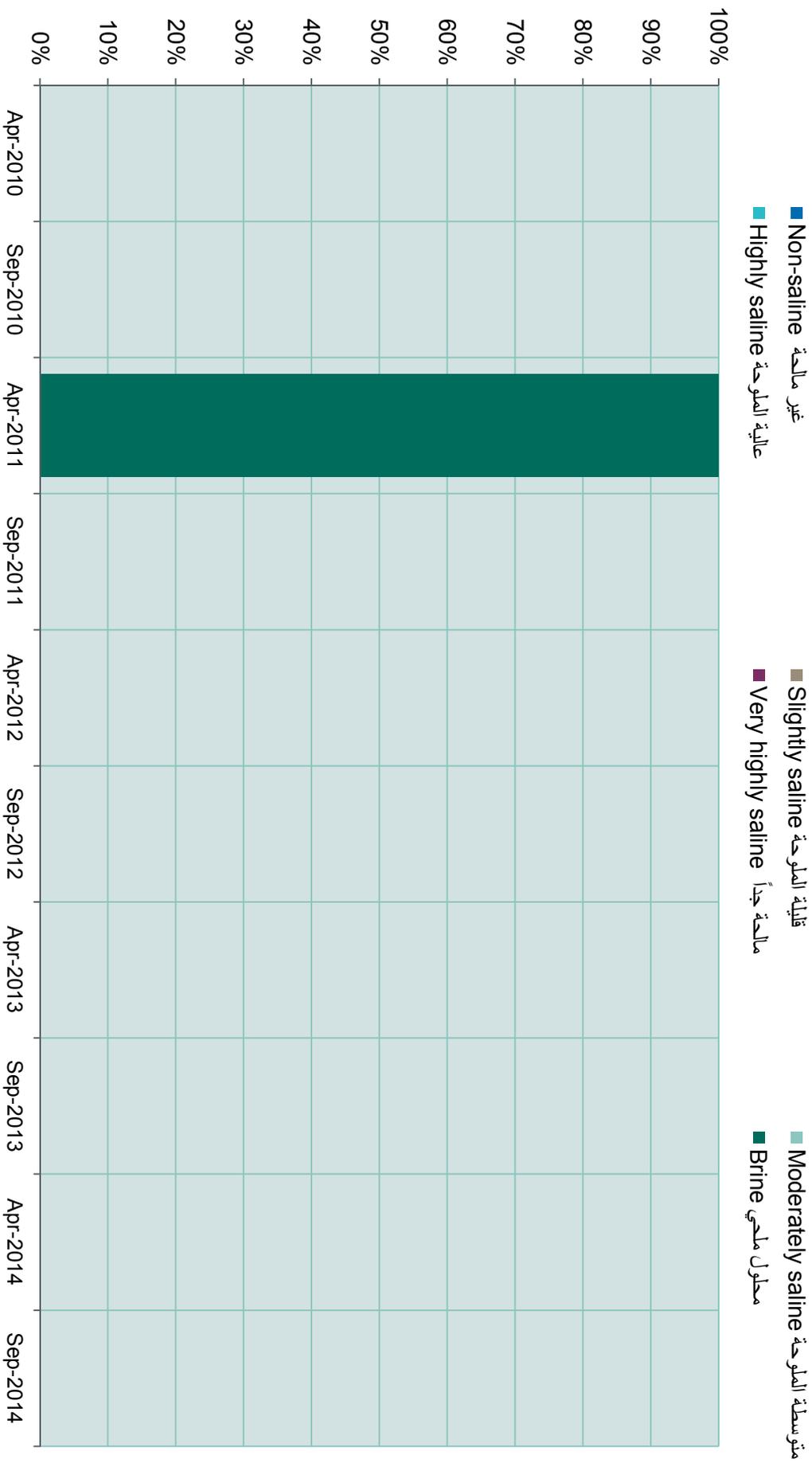
المصدر: وزارة البلدية و البيئة



## آبار وادي العريق حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة

### Wadi al Urayq's Wells by Salinity According to FAO Classification

Apr. 2010 - Sep. 2014



شكل رقم (8.11) Chart No. (8.11)



أبار المنطقة الصناعية حسب الملوحة وفقاً لتصنيف منظمة الأغذية والزراعة  
**INDUSTRIAL AREA'S WELLS BY SALINITY ACCORDING TO FAO CLASSIFICATION**  
 2010- 2014

جدول رقم (٨، ١٣) (الوحدة: عدد، النسبة)

Year	التوزيع النسبي (Percentage Distribution)							العدد (Number)							السنّة	
	Total	Brine	Very highly saline	Highly saline	Moderately saline	Slightly saline	Non-saline	Total	الفاقد (missing)	Brine	Very highly saline	Highly saline	Moderately saline	Slightly saline		Non-saline
Apr-2010	0	0	0	0	0	0	0	...	...	...	...	...	...	...	...	أبريل-٢٠١٠
Sep-2010	0	0	0	0	0	0	0	...	...	...	...	...	...	...	...	سبتمبر-٢٠١٠
Apr-2011	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	أبريل-٢٠١١
Sep-2011	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١١
Apr-2012	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	أبريل-٢٠١٢
Sep-2012	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٢
Apr-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	أبريل-٢٠١٣
Sep-2013	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٣
Apr-2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	أبريل-٢٠١٤
Sep-2014	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0	0	0	0	0	0	0	سبتمبر-٢٠١٤

المصدر : وزارة البلدية والبيئة









نتائج الفحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب المصدر  
**RESULTS OF BACTERIOLOGICAL TESTS OF DRINKING WATER SAMPLES BY SOURCE**  
 2014-2019

Table (8.16) (Unit: number, Percentage )

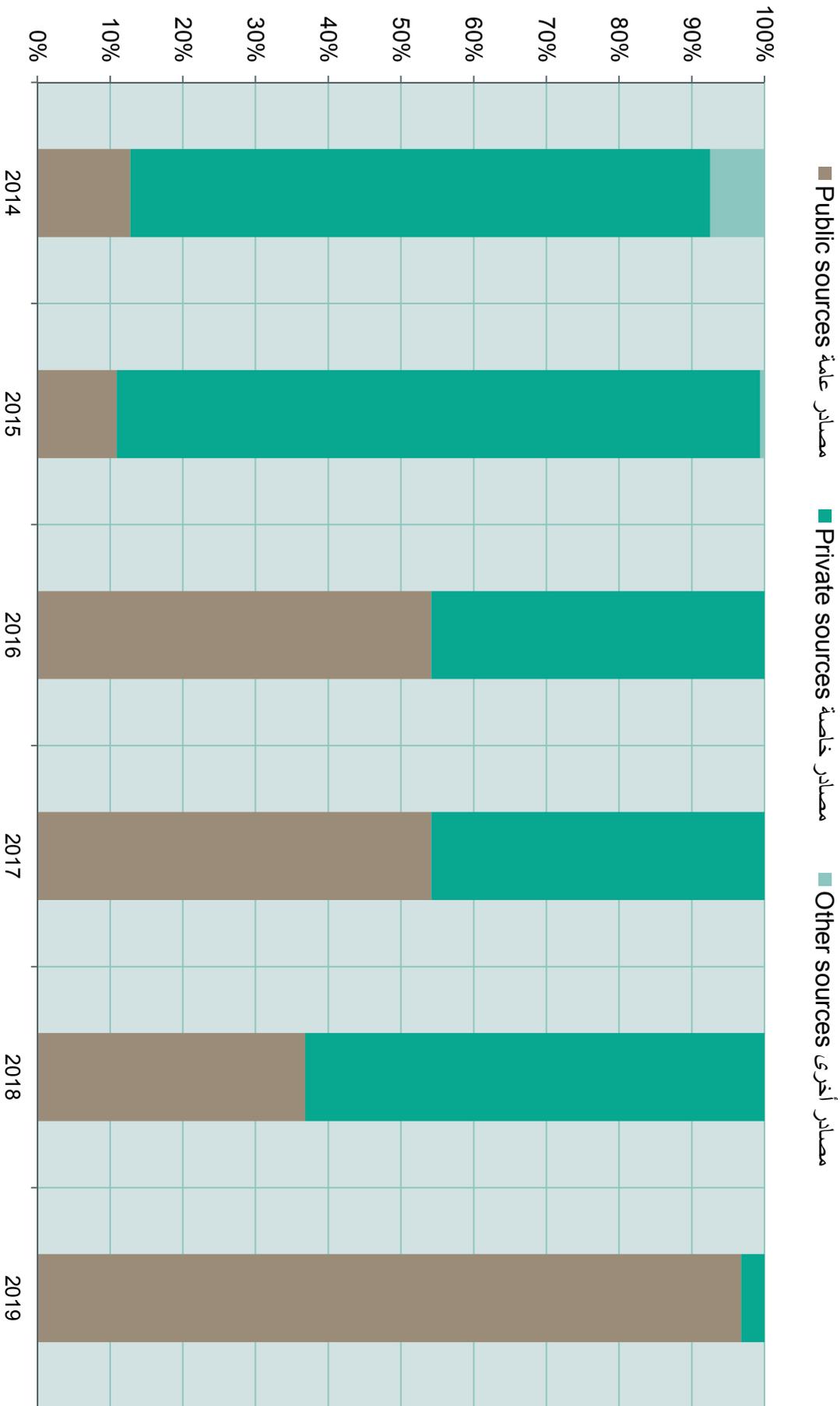
Source	2019		2018		2017		2016		2015		2014		المصدر
	Incompatible النسبة %	عدد No.											
Public sources	6.5%	203	1%	13	2.0%	28	2.2%	28	0.0%	0	0.6%	3	مصادر عامة
Private sources	13.5%	14	2%	29	3.0%	37	3.4%	37	2.6%	87	1.5%	47	مصادر خاصة
Others sources	...	...	...	...	...	...	...	...	36.4%	8	3.0%	9	مصادر أخرى
<b>Total</b>	<b>6.7%</b>	<b>217</b>	<b>2%</b>	<b>42</b>	<b>2.7%</b>	<b>65</b>	<b>2.7%</b>	<b>65</b>	<b>2.5%</b>	<b>95</b>	<b>1.5%</b>	<b>59</b>	<b>المجموع</b>
Public sources: Public agencies government													
Private sources: End of Kahramaa's network in the private sources													
Source: Ministry of Public Health													

جدول رقم (٨.١٦) (الوحدة: عدد، نسبة)

مصادر عامة : وهي مؤسسات العامة الحكومية  
 مصادر خاصة: وهي نهاية شبكة كهرماء في المصادر الخاصة  
 المصدر : وزارة الصحة العامة



نسبة العينات المتجاوزة للمواصفات في فحوصات الجرثومية لعينات مياه الشرب حسب المصدر  
**Percentage of Incompatible Results of Bacteriological Tests of Drinking Water Samples by Source**  
 2014 - 2019



شكل رقم (8.12) Chart No. (8.12)



عدد عينات مياه الشرب المحللة جرثومياً  
وعدد العينات الغير مطابقة

**NUMBER OF DRINKING WATER SAMPLES THAT ARE  
BACTERIOLOGICALLY ANALYSED, AND NUMBER OF INCOMPATIBLE SAMPLES  
2010 -2019**

Table (8.17) (Unit: number, Percentage )

جدول رقم (٨،١٧) (الوحدة: عدد، النسبة)

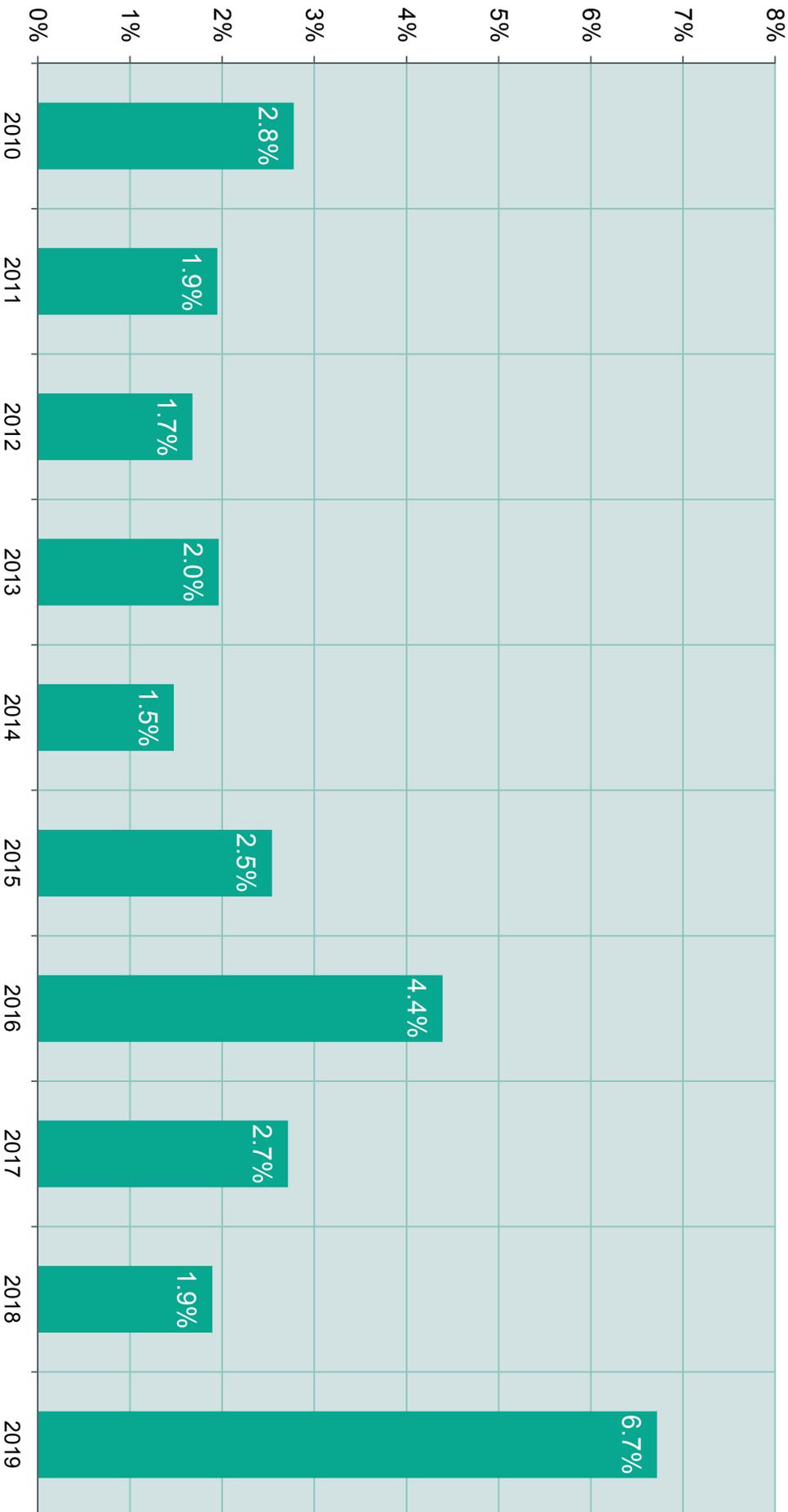
Year	النسبة المئوية لعينات مياه الشرب غير المطابقة Percentage of incompatible drinking water samples	عدد العينات غير المطابقة Number of incompatible samples	عدد العينات المحللة كلياً Number of fully analyzed samples	السنة
2010	2.8%	105	3782	٢٠١٠
2011	1.9%	48	2463	٢٠١١
2012	1.7%	72	4290	٢٠١٢
2013	2.0%	81	4127	٢٠١٣
2014	1.5%	59	3997	٢٠١٤
2015	2.5%	95	3741	٢٠١٥
2016	4.4%	104	2368	٢٠١٦
2017	2.7%	65	2396	٢٠١٧
2018	1.9%	45	2377	٢٠١٨
2019	6.7%	217	3230	٢٠١٩

Source: Ministry of Public Health

المصدر : وزارة الصحة العامة



النسبة المئوية لعينات مياه الشرب المحللة جرثومياً وغير المطابقة  
**Percentage of incompatible drinking water samples that Are Bacteriologically**  
**Analysed**  
**2010- 2019**



شكل رقم (8.13) Chart No. (8.13)





نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة حسب نوع الفحص  
 TESTS RESULTS OF WATER OF DESALINATION PLANTS, MINERAL WATER, BOTTLED WATER BY TYPE OF TEST  
 2014-2019

Table (8.19) (Unit: number, Percentage )

جدول رقم (٨.١٩) (الوحدة: عدد، النسبة)

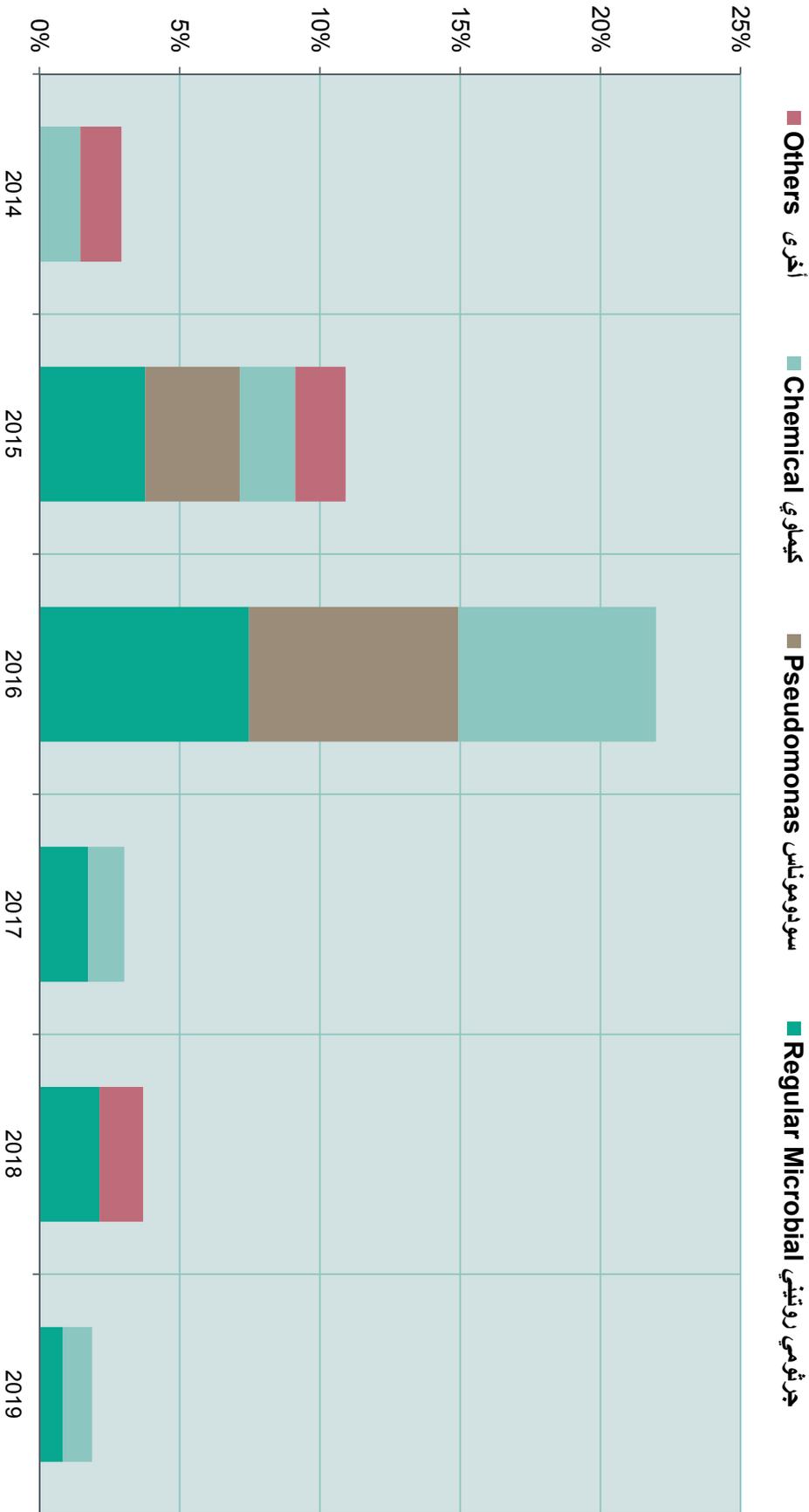
Test Type	2019		عدد العينات الكلي Total number of samples	2018		عدد العينات الكلي Total number of samples	2017		عدد العينات الكلي Total number of samples	2016		عدد العينات الكلي Total number of samples	2015		عدد العينات الكلي Total number of samples	2014		نوع الفحص	
	غير مطابق Incompatible النسبة %	عدد No.		غير مطابق Incompatible النسبة %	عدد No.		غير مطابق Incompatible النسبة %	عدد No.		غير مطابق Incompatible النسبة %	عدد No.		غير مطابق Incompatible النسبة %	عدد No.		غير مطابق Incompatible النسبة %	عدد No.		
Regular Microbial	0.8%	4	477	2.1%	11	514	1.7%	8	462	7.5%	31	415	3.8%	19	504	0.0%	0	411	جراثيمي روثيني
Fungus	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	فطريات
Pseudomonas	1.0%	4	387	...	...	...	...	...	...	7.5%	31	415	3.4%	17	504	...	...	...	سودوموناس
Chemical	...	6	477	1.6%	8	514	1.3%	6	462	7.0%	210	2982	2.0%	10	504	1.5%	6	411	كيميائي
Others	...	...	...	...	...	...	...	...	...	0.0%	0	71	1.8%	9	504	1.5%	6	411	فحوص أخرى
<b>Total</b>	<b>2.1%</b>	<b>10</b>	<b>477</b>	<b>1.8%</b>	<b>19</b>	<b>1028</b>	<b>1.5%</b>	<b>14</b>	<b>924</b>	<b>7.0%</b>	<b>272</b>	<b>3883</b>	<b>2.7%</b>	<b>55</b>	<b>2016</b>	<b>1.0%</b>	<b>12</b>	<b>1233</b>	<b>المجموع</b>

Source: Ministry of Public Health

المصدر: وزارة الصحة العامة



النسبة المئوية لفحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعدنية والمعبأة الغير مطابقة حسب نوع الفحص  
**Percentage of incompatible tests results of water of desalination plants, mineral water, bottled water by type of test**  
 2014 - 2019



شكل رقم (8.14) Chart No. (8.14)



نتائج فحوصات مياه محطات التحلية والمياه المعبأة حسب المصدر  
TESTS RESULTS OF WATER OF DESALINATION PLANTS AND BOTTLED WATER BY SOURCE  
2014 -2019

Table (8.20) (Unit: number, Percentage )

Source	2019			2018			2017			2016			2015			2014			المصدر
	غير مطابق Incompatible		العيّنات الكلي Total number of samples																
	النسبة %	عدد No.		النسبة %	عدد No.		النسبة %	عدد No.		النسبة %	عدد No.		النسبة %	عدد No.		النسبة %	عدد No.		
Bottled	2.6%	9	341	4%	19	474	3.1%	12	382	9.0%	31	344	4.4%	17	389	2.3%	6	260	المعبأة
Desalinated	2.2%	1	46	0%	0	40	2.5%	2	80	0.0%	0	71	0.0%	0	120	0.0%	0	157	محلاة
<b>Total</b>	<b>2.6%</b>	<b>10</b>	<b>387</b>	<b>4%</b>	<b>19</b>	<b>514</b>	<b>3.0%</b>	<b>14</b>	<b>462</b>	<b>7.5%</b>	<b>31</b>	<b>415</b>	<b>3.3%</b>	<b>17</b>	<b>509</b>	<b>1.4%</b>	<b>6</b>	<b>417</b>	<b>المجموع</b>

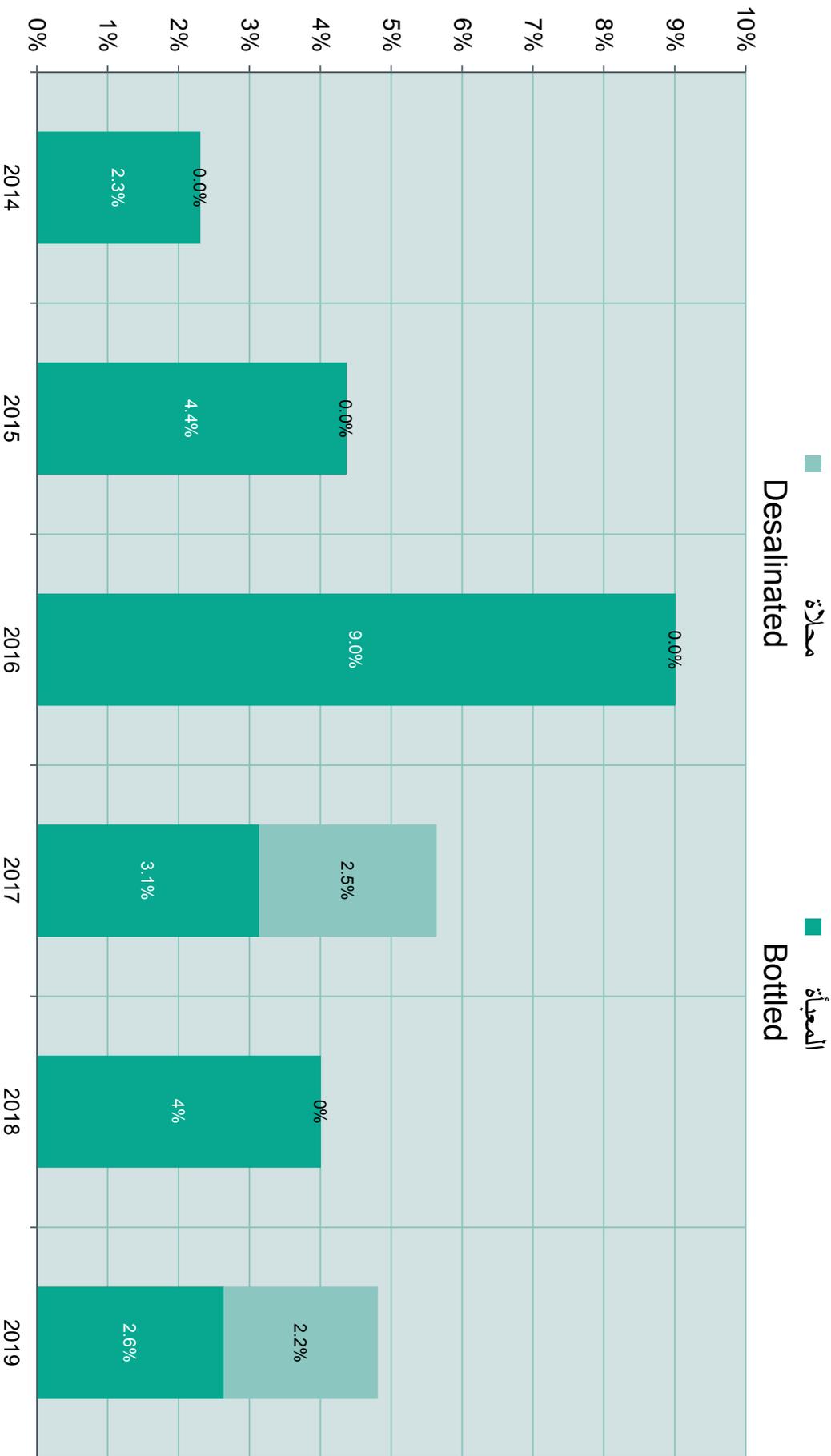
Source: Ministry of Public Health

المصدر : وزارة الصحة العامة

جدول رقم (٨،٢٠) (الوحدة: عدد، النسبة)



النسبة المئوية لتنتاج فحوصات مياه محطات التحلية و المياه المعبأة الغير مطابقة حسب المصدر  
**Percentage of incompatible tests results of water of desalination plants and bottled water by source**  
 2014- 2019



شكل رقم (8.15) Chart No. (8.15)



نوعية مياه الصرف الصحي المعالجة في الكورنيش حسب مصدر الفحص والاستخدام ونوع الفحوصات

### TYPE OF TREATED WASTEWATER IN ALCORNICH BYBY SOURCE OF TEST, USE AND TYPE OF SOURCE, TESTS, USE

2010 -2019

جدول رقم (٨، ٢١) (الوحدة: عدد، نسبة)

Table (8.21) (Unit: Number , Percentage)

Year	فحوصات أخرى Other tests			فحوصات طفيلية (ديدان) Parasite Test (worms)			فحوصات التفصيلية عصيات القولون البرازية Detailed tests - fecal coliform			السنة
	نسبة العينات المخالفة للمواسمات Percentage of non-conforming samples	عينات مخالفة للمواسمات Incompatible samples	عينات ضمن المواسمات Compatible samples	نسبة العينات المخالفة للمواسمات Percentage of non-conforming samples	عينات مخالفة للمواسمات Incompatible samples	عينات ضمن المواسمات Compatible samples	نسبة العينات المخالفة للمواسمات Percentage of non-conforming samples	عينات مخالفة للمواسمات Incompatible samples	عينات ضمن المواسمات Compatible samples	
2010	0.0	0	36	4.0	4	100	0.0	0	104	٢٠١٠
2011	0.0	0	36	2.8	4	143	0.0	0	147	٢٠١١
2012	0.0	0	36	0.0	0	154	0.0	0	154	٢٠١٢
2013*	0.0	0	36	0.0	0	97	0.0	0	97	*٢٠١٣
2016	0.0	0	11	0.0	0	11	5.0	2	34	٢٠١٦
2017	0.0	0	12	0.0	0	12	0.0	0	32	٢٠١٧
2018	NM	NM		NM	NM		0.0	0	13	٢٠١٨
2019	NM	NM		NM	NM		0.0	0	24	٢٠١٩

Note: The inspection program started in June 2018, at a rate of every three months.

\* Sampling stopped during 2014 and 2015, and will resume in 2016

(WHO) Microbial guidelines for waste water used in agriculture

(FAO) Recommended limits for trace elements in treated waste water used for irrigation

Source: Ministry of Public Health

ملاحظة: \* بدء برنامج التفتيش في شهر يونيو ٢٠١٨ بمعدل كل ثلاثة شهور

\* توقفت مؤقت خلال الأعوام ٢٠١٥ و ٢٠١٤، ويستأنف في عام ٢٠١٦.

منظمة الصحة العالمية) المبادئ التوجيهية للميكروبيولوجية للمياه الصرف الصحي المستخدمة في الزراعة

(منظمة الأغذية والزراعة) الحدود الموصى بها للعناصر النزرة في مياه الصرف المعالجة المستخدمة في الري

المصدر: وزارة الصحة العامة



نتائج الفحوص الجرثومية التفصيلية والتخصيبية وفحوصات الطفيليات  
للمياه المعالجة حسب المحطة

DETAILED AND SPECIALIZED RESULTS OF MICROBIAL  
AND PARASITES TESTS FOR TREATED WATER BY PLANT  
2016 - 2019

Table (8.22) (Unit: Number , Percentage)

جدول رقم (٨،٢٢) (الوحدة: عدد ، النسبة)

Station	فحوصات طفيلية (ديدان) Parasites Tests (Intestinal Parasites, Protozoa)			الفحوص التفصيلية حسب عصيات القولون البرازية/ (١٠٠ مليلتر من العينة) Detailed Tests by (Escherichia Coli/100 Mi)			المحطة
	عينات مخالفة للمواصفة Non-Conforming		عدد العينات Samples No.	عينات مخالفة للمواصفة Non-Conforming		عدد العينات Samples No.	
	%	عدد No.		%	عدد No.		
<b>2016</b>							
Doha South STW	na	na	na	0.0%	0	366	جنوب الدوحة
Doha West STW	0.0%	0	52	0.0%	0	52	غرب الدوحة
Doha North STW	0.0%	0	366	0.0%	0	366	شمال الدوحة
<b>Total</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>418</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>784</b>	<b>المجموع</b>
<b>2017</b>							
Doha South STW	0.0%	0	6	0.0%	0	365	جنوب الدوحة
Doha West STW	0.0%	0	61	0.0%	0	56	غرب الدوحة
Doha North STW	0.0%	0	365	0.0%	0	365	شمال الدوحة
<b>Total</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>432</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>786</b>	<b>المجموع</b>
<b>2018</b>							
Doha South STW	0.0%	0	2	0.0%	0	2	جنوب الدوحة
Doha West STW	0.0%	0	2	0.0%	0	2	غرب الدوحة
Doha North STW (Al Khour plant)	0.0%	0	2	0.0%	0	2	شمال الدوحة (الخور وليس شمال الدوحة)
<b>Total</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>المجموع</b>
<b>2019</b>							
Doha South STW	0.0%	0	4	0.0%	0	4	جنوب الدوحة
Doha West STW	0.0%	0	4	0.0%	0	4	غرب الدوحة
Doha North STW	0.0%	0	4	0.0%	0	4	شمال الدوحة
<b>Total</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>المجموع</b>

ملاحظة: بدأ البرنامج في يونيو ٢٠١٨ بمعدل عينة كل ثلاثة شهور

Source: Ministry of Public Health

المصدر: وزارة الصحة العامة

الفصل التاسع

Chapter Nine

# 9

إحصاءات التنوع الحيوي

Biodiversity Statistics



# 9

## Chapter One

## الفصل التاسع

### Biodiversity Statistics

### إحصاءات التنوع الحيوي

Sub-topic: Natural Reserves by Legislation

الموضوع الفرعي: المحميات الطبيعية حسب التشريعات

Sub-topic: Wild and Marine Natural Reserves

الموضوع الفرعي: المحميات الطبيعية البرية والبحرية

Sub-topic: Arabian Oryx in Various Locations

الموضوع الفرعي: المها العربي في المواقع المختلفة

Sub-topic: The Red List

الموضوع الفرعي: القائمة الحمراء

Sub-topic: Illicit Animal Trafficking

الموضوع الفرعي: الاتجار غير المشروع للحيوانات

Sub-topic: Sea Turtle Nests

الموضوع الفرعي: اعشاش السلاحف البحرية

Sub-topic: Zoo Species

الموضوع الفرعي: أنواع الحيوانات في حديقة الحيوان

Sub-topic: Animal Species on Farms

الموضوع الفرعي: أنواع الحيوانات في المزارع



### الحميات الطبيعية التي تم اعلانها في اطار القانون في شأن المحميات الطبيعية Natural reserves that have been declared within the framework of natural reserves law

Table (9.1)

جدول رقم (٩.١)

ملاحظات Notes	البلدية Municipality	المنطقة Area	اسم القرار والسنة (السنه القانوني) No. of resolution and Year (legal document)	مساحتها كم <sup>٢</sup> Area km <sup>2</sup>	نوع المحمية * Type of reserve *	تاريخ اعلانها Date of Establishment	اسم المحمية Name of Reserve	م
تعد محمية الشحانية من أول المحميات الطبيعية التي أقيمتها الدولة، وتقع في منطقة الشحانية على بعد ٤٠ كيلو متراً من الدوحة وسط قطر، وتبلغ مساحتها ١٢ كيلو متراً مربعاً. وكان الشيخ جاسم بن حمد آل ثاني أول من اهتم بالمها العربي في هذه المحمية، وتم تخصيص محمية الشحانية سنة ١٩٧٩ كمحمية خاصة للمها العربي المهجد بالأقراض، والتي تم جلبه من قبل الشيخ عبد الرحمن بن سعود آل ثاني من مزرعة معيز، كما تضم المحمية حظيرة لإيواء النعام.	الشيخانية	وسط قطر		0.79			محمية الشحانية	1
Al-Shihanya Reserve is one of the first natural reserves established in the state. It is located in Al-Shihanya area, 45 kilometers from Doha, in the heart of Qatar, with an area of 12 km <sup>2</sup> . Sheikh Jassim bin Hamad Al Thani was the first to care about the Arabian Oryx in this reserve, which was designated in 1979 as a special reserve for the endangered Arabian Oryx, which was brought in by Sheikh Abdul Rahman bin Saud Al Thani from Muaitheer Farm. The reserve also includes a barn to house ostriches.	Al Shihaniya	Central Qatar					Al Shihaniya	
القتحت المحمية رسمياً عام ١٩٩٧ وتقدر مساحتها بحوالي ٤٠ كيلو متراً مربعاً. وقد أسست لإعادة توطين المها العربي (الوضيحي) وغزال الرتم وغيرها من حيوانات البيئة القطرية المهددة بالانقراض، وتتميز جغرافية المنطقة بأرض رملية مستوية ومنظمة، تتخللها التلال والوديان وتشكلات بحساريسية وجبلو حبة ملائمة، حيث تتوفر فيها بعض الحشائش الطبيعية والأعشاب الموسمية والأشجار البرية فيما بين الكثبان الرملية.	الريان	جنوب غرب		4.76		1997	المسحبية Al Masahbiya	2
The reserve was officially opened in 1997. Its area is estimated at 54 km <sup>2</sup> . It was established to resettle the Arabian Oryx (Al-Wudhihi), Reem Ghazal and other endangered wildlife animals. The geography of the area is characterized by flat and regular sandy land, interspersed with hills, valleys, and suitable terrain and geological formations, where some natural weeds, seasonal grass and wild trees grow among the sand dunes.	Al Rayyan	Southwest						



### المحميات الطبيعية التي تم إعلانها في إطار القانون في شأن المحميات الطبيعية Natural reserves that have been declared within the framework of natural reserves law

Table (9.1)

جدول رقم (٩،١)

م	اسم المحمية Name of Reserve	تاريخ اعلانها Date of Establishment	نوع المحمية *	مساحتها كم <sup>2</sup> Area km <sup>2</sup>	اسم القرار والسنة (المستند القانوني) No. of resolution and Year (legal document)	المنطقة Area	البلدية Municipality	ملاحظات Notes
3	الريم Al Reem	2005	محمية طبيعية برية Natural land reserve	1154.1	اميري ٧/٢٠٠٥ Emiri 7/2005	شمال غرب Northwest	الجميلية والغورية Al Jamiilya and Al Ghweeriya	وتغطي مساحتها ما يقارب ١٦ بالمائة من إجمالي مساحة اليابسة القطرية، وتحتل هذه المحمية بتفكيكاتها الكلسية العالية على طول الساحل الغربي، وتعد منطقة يروق من أفضل المناطق على الإطلاق، المشاريع إعادة توطين الكائنات القطرية، مثل الغزلان والقطم، فقد اعتقدت هذه المحمية من قبل المجلس الدولي لتنسيق برنامج اليونسكو، وتحتل فيها الرياضان. ولحمية الريم مكانة خاصة عند أهل قطر، نظرًا لما تشتمع به من غطاء نباتي واسع.
4	اللاخيرة Al Thakhira	2006	محمية طبيعية اراضي رطبة Natural wetland reserve	293.595	اميري ٦/٢٠٠٦ Emiri 6/2006	شمال شرق Northeast	الخور AL Khor	وتضم هذه المساحة جزءا بحريا يشمل جزيرة أم القار و غابة المخروف ، (ملحية وكلسية)الطبيعية، وجزءا بريا يشمل ارض حصرية (حملي) و سدخات و اودية، وتتميز هذه المنطقة بغناها وتنوعها البحري، بالشجر القرم الدائمة الخضرة، صيفيا وشتاء، والتي تنمو على مياه البحر المالحة، وتعد المكان الوحيد تقريباً، الذي تنمو فيه الأشجار طبيعياً.
								This area includes a marine part that includes Umm Al-Far Island and a natural mangrove forest, and a land part that includes gravel lands (Hammad), Sabkha (salt and calcareous) and valleys. This area is distinguished by its richness and its marine diversity, with evergreen mangrove trees, in both summer and winter. They grow in the salty water of the sea. It is almost the only place where the trees grow naturally.



### المحميات الطبيعية التي تم إعلانها في إطار القانون في شأن المحميات الطبيعية Natural reserves that have been declared within the framework of natural reserves law

Table (9.1)

جدول رقم (٩.١)

ملاحظات Notes	البلدية Municipality	المنطقة Area	اسم القرار والسنة (المستند القانوني) No. of resolution and Year (legal document)	مساحتها كم <sup>٢</sup> Area km <sup>2</sup>	نوع المحمية * Type of reserve *	تاريخ إعلانها Date of Establishment	اسم المحمية Name of Reserve	م
وتتميز بالآودية والمرقعات، كما تتميز بوجود أنواع عديدة من النباتات، وقد تم اختيارها محمية طبيعية، للحفاظ على غطائها النباتي من الرعي الجائر.	جريان البطحه Jeryan Al Butna	الجزيرة الغربية Southwest	١/٢٠٠٦ اميري Emiri 1/2006	54,76	محمية طبيعية برية Natural land reserve	2006	المريوق Al Eraiq	5
It is characterized by valleys and highlands, as well as the presence of many types of plants. It has been chosen as a natural reserve to preserve its vegetation from overgrazing.								
ويشار إليها عادة بأنها البحر الداخلي، وتقع في أقصى نقطة جنوبية من قطر، وتبلغ مساحتها حوالي ١٨٣٣ كيلومتراً مربعاً. وتعد منطقة خور الجديد من أهم المناطق التي تكثر فيها النباتات، كما تعد بيئة طبيعية استثنائية ذات أهمية وجزائية خاصة في قطر، حيث يوجد فيها كائنات رملية عالية، وتمثل مزيجاً فريداً من التضاريس الجيولوجية والحوامل النباتية، مما أوجد بيئات طبيعية تدعم أنواعاً فريدة من الحوانات والنباتات، وأدى إلى نشوء منظر طبيعي ونظام بيئي حصري للقطر، يستحق أعلى مستويات الحماية للبيئة الطبيعية.	الوكرة Al Wakra	جنوب شرق Southeast	١/٢٠٠٧ اميري Emiri 1/2007	1833,165	محمية طبيعية (برية+بحرية) Natural reserve (land + marine)	2007	خور الجديد Khor Al Adheed	6
It is usually referred to as the Inland sea, and is located at the southernmost point of Qatar, with an area of about 1833 km2. Khor Al Adheed area is considered to be one of the most important areas where mammals abound. It is also an exceptional natural environment of special importance and appeal in Qatar, where there are high sand dunes. It represents a unique mixture of geological topography and environmental factors, which created natural environments that support unique types of flora and fauna. This led to the emergence of a natural landscape and exclusive ecosystem for Qatar, which deserves the highest levels of protection for the natural environment.								



المحميات الطبيعية التي تم إعلانها في إطار القانون في شأن المحميات الطبيعية  
Natural reserves that have been declared within the framework of natural reserves law

Table (9.1)

جدول رقم (٩،١)

ملاحظات Notes	البلدية Municipality	المنطقة Area	اسم القرار والسنة (المستند القانوني) No. of resolution and Year (legal document)	مساحتها كم <sup>٢</sup> Area km <sup>2</sup>	نوع المحمية * Type of reserve *	تاريخ إعلانها Date of Establishment	اسم المحمية Name of Reserve	م
<p>مجلس الوزراء يوافق على مشروع قرار وزير البيئة والبيئة باعتبار منطقة الرفاع محمية طبيعية ٢٠١٩، تكون محمية الرفاع من مجموعة الريسان قرب منطقة الريان، وبالقرب من منطقة الوجبة، تبلغ مساحتها حوالي ٣٥ كيلو متراً مربعاً. ومحمية الرفاع عبارة عن أرض مرتفعة بالنسبة إلى الأراضي المحيطة بها، تكثر فيها النباتات البرية التي تتميزها عن بقية الريسان، وكانت من المزارع المهمة لسكان قطر، وذلك بهدف الاستمتاع بالطبيعة الريفية.</p> <p>In 2019, the Council of Ministers approved a draft decision of the Minister of Municipality and Environment regarding Al Rafaa area a natural reserve. The 53-square-kilometre verdant reserve is located near Al Rayyan and Al Waba areas. It is considered highland as it lies at a higher altitude than the surrounding land. It is populated with wild plants that sets it apart from other reserves. It s considered a major attraction for residents of Qatar due the beautiful natural scenery.</p>	جريان المنطقة/ الريان Jeryan Al Butna/Al Rayyan	الجنوب South	١١٩/٢٠١٨ وزاري Ministerial 119/2018	371	محمية طبيعية برية Land natural reserve	2018	محمية الجنوب Southern reserve	7
<p>وجاء اختيار محمية الوصيل تقديراً لأهداف استراتيجيات التنوع البيولوجي، والحد من التوسع العمراني السريع على الساحل الشرقي للريشة قطر، وتعد منطقة الوصيل من أكبر المواقع التاريخية، فهي موقع للأضرحة الحاكمة، وتحتوي مظاهر جيولوجية مميزة.</p> <p>The choice of Al-Wusil Reserve came in implementation of the objectives of the biodiversity strategy, and to limit the rapid urban expansion on the eastern coast of the State of Qatar. Al-Wusil area is one of the largest historical sites, thus it is a site of the ruling family, and it contains distinctive geological features.</p>		شمال شرق Northeast	٧/٢٠٠٥ اميري Emiri 7/2005	34.73		2005	الوصيل Al Wusil	9



المحميات الطبيعية التي تم إعلانها في إطار القانون في شأن المحميات الطبيعية  
Natural reserves that have been declared within the framework of natural reserves law

Table (9.1)

جدول رقم (٩،١)

ملاحظات Notes	البلدية Municipality	المنطقة Area	اسم القرار والسنة (المستند القانوني) No. of resolution and Year (legal document)	مساحتها كم <sup>2</sup> Area km <sup>2</sup>	نوع المحمية *	تاريخ إعلانها Date of Establishment	اسم المحمية Name of Reserve	م
تقع محمية صنيع في الشمال الغربي للوحة، وأكثره التنوع البيولوجي فيها تم اعتبارها محمية طبيعية، وذلك للحد من الزحف العمراني إليها والحفاظ عليها. The reserve lies northwest of Doha. It was designated as a protected area due to its biodiversity and to limit urbanization.		شمال غرب Northwest		3.92			الصنيع Sunai	10
تعد محمية أم العبد عن الوحة حوالي ٢٥ كيلو مترا، وتقع في المنطقة الشمالية الشرقية من الدولة، وتكثر فيها الرطبان التي تتميز بكثافتها نباتية.		شمال شرق Northeast		5.72			أم العبد Umm Al Amad	11
تعد محمية أم قرن عن الوحة حوالي ٢٥ كيلو مترا، وتقع في المنطقة الشمالية الشرقية من الدولة، وتكثر فيها الرطبان التي تتميز بكثافتها نباتية.		شمال شرق Northeast		24.71			أم قرن Umm Qarn	12

Type of reserve (natural heritage reserve - wetlands and natural isolation for birds - resource development reserve- deserts reserve - wet and landscape reserve - wetlands reserve - multipurpose propagation reserve - geological reserve - national parks reserve - deserts and cultural heritage reserve - marine reserve - land reserve)

Source: Ministry of Municipality and Environment.

Qatar E-nature <https://www.enature.qa/ar/sanctuaries/al-sheehaniya-reserve/>

المصدر: وزارة البلدية والبيئة  
موقع طبيعة قطر <https://www.enature.qa/ar/sanctuaries/al-sheehaniya-reserve/>



عدد المواقع الاثرية التي تحظى باعتراف وتوثيق دولي كمحميات (موقع التراث العالمي لليونسكو)  
Number of archaeological sites that are internationally recognized and documented  
(UNESCO World Heritage Site)as reserves

جدول رقم (٩، ٢)

Table (9.2)

اسم القرار و السنة (السند القانوني No. of resolution and Year (legal document if any)	مساحتها هكتار Area (hectare)	نوع المحمية Type of Reserve	تاريخ اعلانها (السنة) Date of announcement (Year)	اسم المواقع الاثرية Name of ancient sites	م
2013	415,66	محمية صحارى و تراث حضاري Deserts and cultural heritage reserve	2013	قلعة الزبارة مدينة الزبارة الأثرية Al Zubara Castle, ancient city of Al Zubara	1
2008	-	محمية تراث طبيعي Natural heritage reserve	2008	خور العنيد Khor Al Adheed	2
2007	118888	-	2007	الريم Al Reem	3

Source: Ministry of Municipality and Environment.

Qatar E-nature <https://www.enature.qatar/sanctuaries/al-sheehaniya-reserve/>المصدر : وزارة البلدية و البيئة  
موقع طبيعة قطر <https://www.enature.qatar/sanctuaries/al-sheehaniya-reserve/>



عدد المناطق المحمية التي تحظى باعتراف وتوثيق دولي.  
**Number of protected areas internationally recognized  
 and documented  
 2005**

Table (9.3)

جدول رقم (٩,٣)

Year	المجموع Total	مختلطة Mixed	ثقافية Cultural	طبيعية Natural	السنوات
2005	1			1	٢٠٠٥

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة



عدد ومساحة مناطق المحميات الطبيعية حسب نوعها  
**NUMBER OF NATURAL PROTECTED AREAS BY TYPE**  
 2013 - 2019

Table (9.4) (Unit: Number, km2, %)

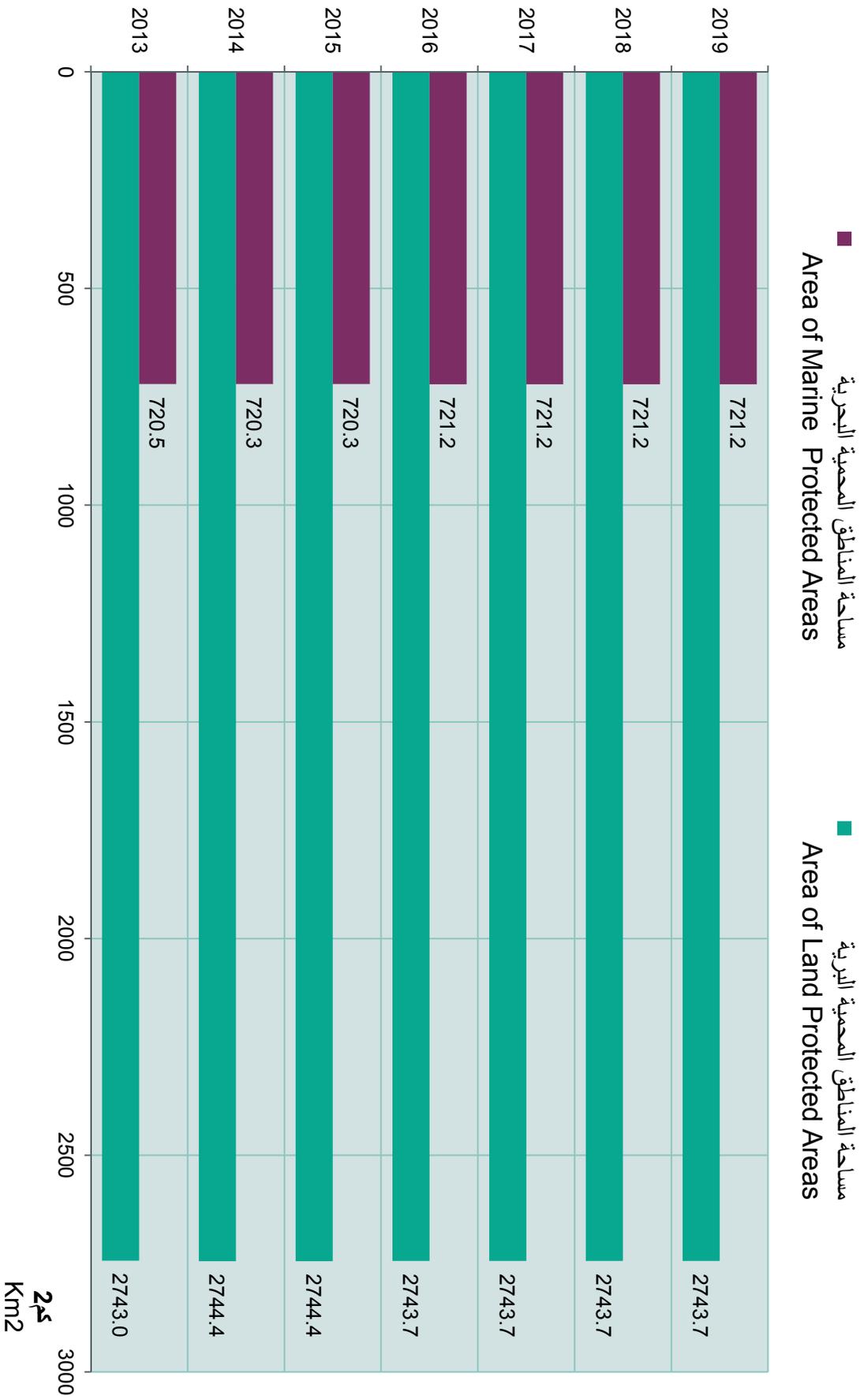
Year	نسبة المناطق المحمية البرية من المساحة الإجمالية الكلية % Percentage of land protected areas of total area %	المساحة Area			العدد Number			السنة
		مساحة قطر مع الجزر (كم <sup>2</sup> ) Area of Qatar with (km <sup>2</sup> )Islands	مساحة المناطق المحمية البحرية (كم <sup>2</sup> ) Area of Marine Protected Areas (km <sup>2</sup> )	مساحة المناطق المحمية البرية (كم <sup>2</sup> ) Area of Land Protected Areas (km <sup>2</sup> )	اجمالي عدد المحميات الطبيعية البرية والبحرية Total Number of Terrestrial and Marine Nature Reserves	عدد المحميات الطبيعية البحرية Number of Marine Nature Reserves	عدد المحميات الطبيعية البرية Number of Terrestrial Nature Reserves	
2013	23.5	11,651	721	2,743	13	2	11	٢٠١٣
2014	23.6	11,627	720	2,744	14	2	12	٢٠١٤
2015	23.6	11,627	720	2,744	14	2	12	٢٠١٥
2016	23.6	11,627	721	2,744	14	2	12	٢٠١٦
2017	23.6	11,627	721	2,744	14	2	12	٢٠١٧
2018	23.6	11,627	721	2,744	14	2	12	٢٠١٨
2019	23.6	11,627	721	2,744	14	2	12	٢٠١٩

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة



## مساحة مناطق المحميات الطبيعية حسب النوع Natural protected areas by type 2013 - 2019



شكل رقم (9.1) Chart No. (9.1)



مساحة المحميات الطبيعية في دولة قطر (البرية والبحرية)  
NATURAL PROTECTED AREAS IN QATAR (LAND & MARINE)  
2018 & 2019

Table (9.5) (Unit: KM2 , %) جدول رقم (٩,٥) (الوحدة: كيلومتر مربع، النسبة)

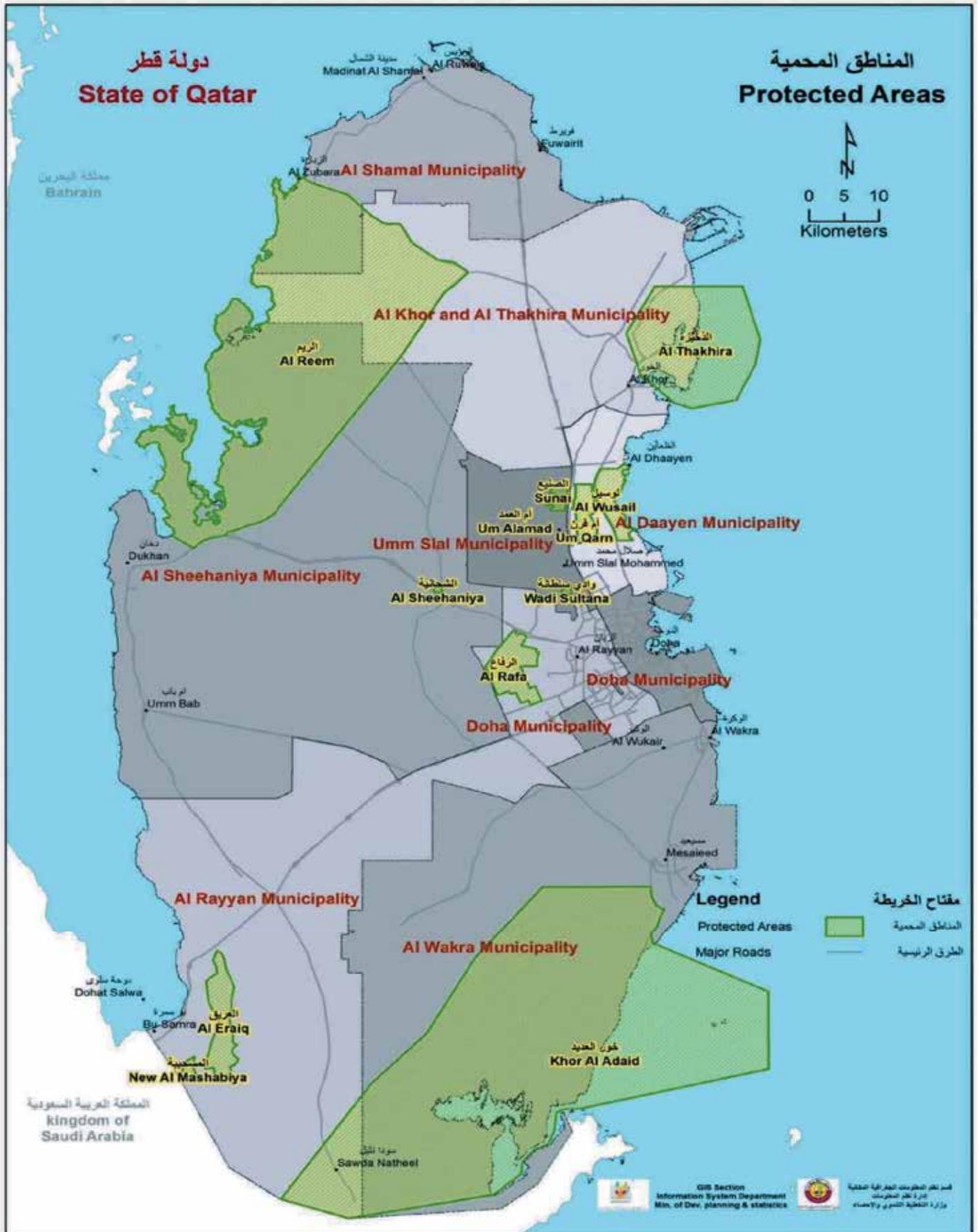
Protected Natural Areas	المجموع Total km2	بحرية Marine km2	برية Land		المحميات الطبيعية
			%	km2	
<b>2018</b>					
<b>Total area of Qatar (with islands)</b>	<b>46,627.04</b>	<b>35000</b>	...	<b>11,627.04</b>	<b>إجمالي مساحة قطر مع الجزر</b>
Al Ureiq	54.76	0.00	1%	54.76	العريق
Al Thakhira	293.60	179.14	2%	114.46	الذخيرة
Khor Al Odaid	1,833.17	542.04	24%	1,291.13	خور العديد
Al Rafa	53.33	0.00	1%	53.33	الرفاع
Um Alamad	5.72	0.00	0%	5.72	أم العمد
Um Qarn	24.71	0.00	0%	24.71	أم قرن
Sunai	3.92	0.00	0%	3.92	الصنيع
Al Reem	1,154.10	0.00	21%	1,154.10	الريم
Shahaniyah	0.79	0.00	0%	0.79	الشحانية
Al Maszhabiya	4.76	0.00	0%	4.76	المسحبية
Lusail	34.73	0.00	1%	34.73	الوسيل
Wadi sultana	2,742.41	0.00	50%	2,742.41	وادي سلطنة
<b>Total protected areas</b>	<b>6,205.99</b>	<b>721.17</b>	<b>100%</b>	<b>5,484.82</b>	<b>إجمالي المحميات</b>
<b>2019</b>					
<b>Total area of Qatar (with islands)</b>	<b>46,627.04</b>	<b>35000</b>	...	<b>11,627.04</b>	<b>إجمالي مساحة قطر مع الجزر</b>
Al Ureiq	54.76	0.00	1%	54.76	العريق
Al Thakhira	293.60	179.14	2%	114.46	الذخيرة
Khor Al Odaid	1,833.17	542.04	24%	1,291.13	خور العديد
Al Rafa	53.33	0.00	1%	53.33	الرفاع
Um Alamad	5.72	0.00	0%	5.72	أم العمد
Um Qarn	24.71	0.00	0%	24.71	أم قرن
Sunai	3.92	0.00	0%	3.92	الصنيع
Al Reem	1,154.10	0.00	21%	1,154.10	الريم
Shahaniyah	0.79	0.00	0%	0.79	الشحانية
Al Maszhabiya	4.76	0.00	0%	4.76	المسحبية
Lusail	34.73	0.00	1%	34.73	الوسيل
Wadi sultana	2,742.41	0.00	50%	2,742.41	وادي سلطنة
<b>Total protected areas</b>	<b>6,205.99</b>	<b>721.17</b>	<b>100%</b>	<b>5,484.82</b>	<b>إجمالي المحميات</b>

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة



المحميات الطبيعية في دولة قطر ٢٠١٩  
Natural protected area in 2019



خريطة رقم (9.1) Map No.



أعداد المها العربي في المحميات المختلفة  
**NUMBER OF ARABIAN ORYX IN DIFFERENT PROTECTED AREAS**  
 2013 - 2019

Table (9.6) (Unit: Number)

جدول رقم (٩،٦) (الوحدة: عدد)

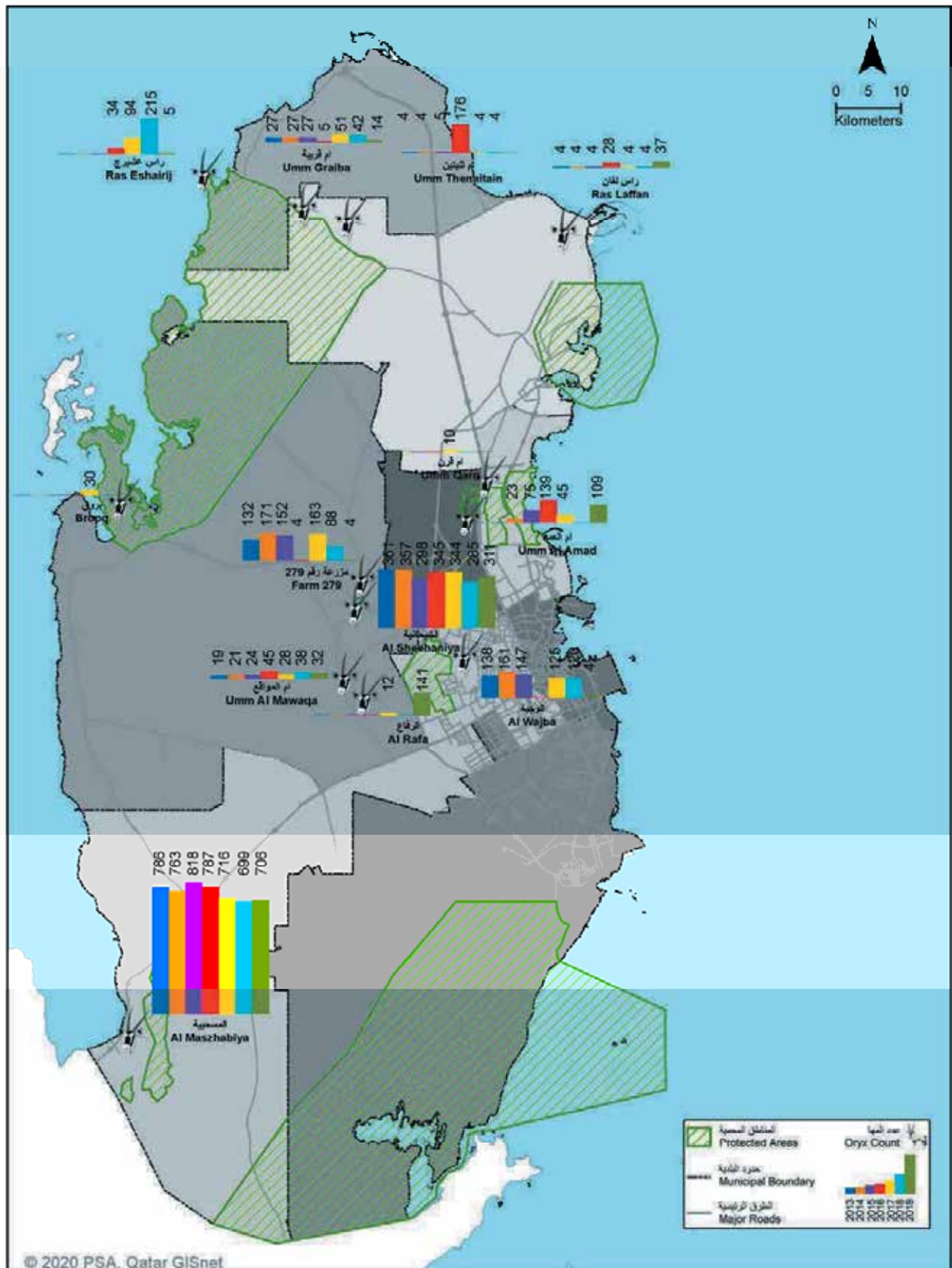
Protected Area	2019		2018		2017		2016		2015		2014		2013		المحمية							
	المجموع Total	إناث Females	ذكور Males	المجموع Total	إناث Females		ذكور Males															
Shahanyah	311	232	79	285	195	90	344	225	119	345	219	126	298	195	103	357	253	104	361	267	94	المشاحبية
Mashabyah	706	419	287	699	410	289	716	411	305	787	453	334	818	479	339	763	440	323	786	446	340	المسحبية
Al Wajbah	4	2	2	120	89	31	125	92	33	0	0	0	147	102	45	161	107	54	138	82	56	الوجهية
Umm Thanytain	0	0	0	4	2	2	4	2	2	176	108	68	5	3	2	4	2	2	4	2	2	أم ثنين
Umm Grebah	14	7	7	42	28	14	51	28	23	5	3	2	27	15	12	27	15	12	27	15	12	أم قربية
Umm Al Mawaga	32	23	9	38	29	9	28	23	5	45	26	19	24	20	4	21	17	4	19	13	6	أم المواق
Ras Laffan	37	28	9	4	2	2	4	2	2	28	23	5	4	2	2	4	2	2	4	2	2	راس لافان
Farm (279)	4	2	2	88	15	73	163	64	99	4	2	2	152	44	108	171	48	123	132	47	85	مزرعة رقم (٢٧٩)
Umm al amad	109	23	86	0	0	0	45	23	22	139	50	89	75	36	39	23	14	9	...	...	...	أم العماد
Ashiraj	5	4	1	215	124	91	94	65	29	34	18	16	...	...	...	...	...	...	...	...	...	عشيرة
Al Rafa	141	88	53	..	..	..	12	5	7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الرفاع
Um Qarn	0	..	..	..	..	..	10	5	5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	أم قرن
Brooq	0	..	..	..	..	..	30	15	15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	بروق
Total	1,363	828	535	1,495	894	601	1,626	960	666	1,563	902	661	1,550	896	654	1,531	898	633	1,471	874	597	المجموع

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية و البيئة



**NUMBER OF ARABIAN ORYX IN DIFFERENT PROTECTED AREAS 2013 - 2019**      أعداد المها العربي في المحميات المختلفة





مؤشر القائمة الحمراء  
IUCN RED LIST  
2015 -2017

Table (9.7)

جدول رقم (٩.٧)

Year	مؤشر القائمة الحمراء (الحد الأدنى) IUCN Red List lowest threat (category)	مؤشر القائمة الحمراء (الحد الأعلى) IUCN Red List (highest threat category)	مؤشر القائمة الحمراء IUCN Red List	السنة
2015	0	1	0.84	٢٠١٥
2016	0	1	0.84	٢٠١٦
2017	0	1	0.83	٢٠١٧

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة



عدد الكائنات الحية المعرضة لخطر الانقراض من الأنواع المسجلة (الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة)

NUMBER OF RECORDED ENDANGERED SPECIES (ACCORDING TO THE INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (IUCN))

2017

Table (9.8) (Unit: Number)

جدول رقم (٩،٨) (الوحدة: عدد)

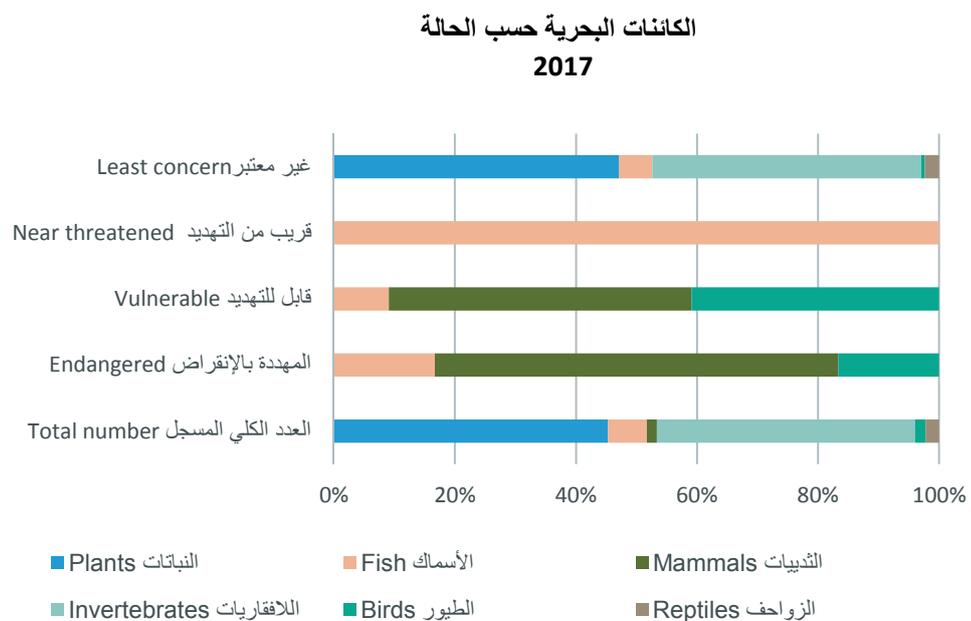
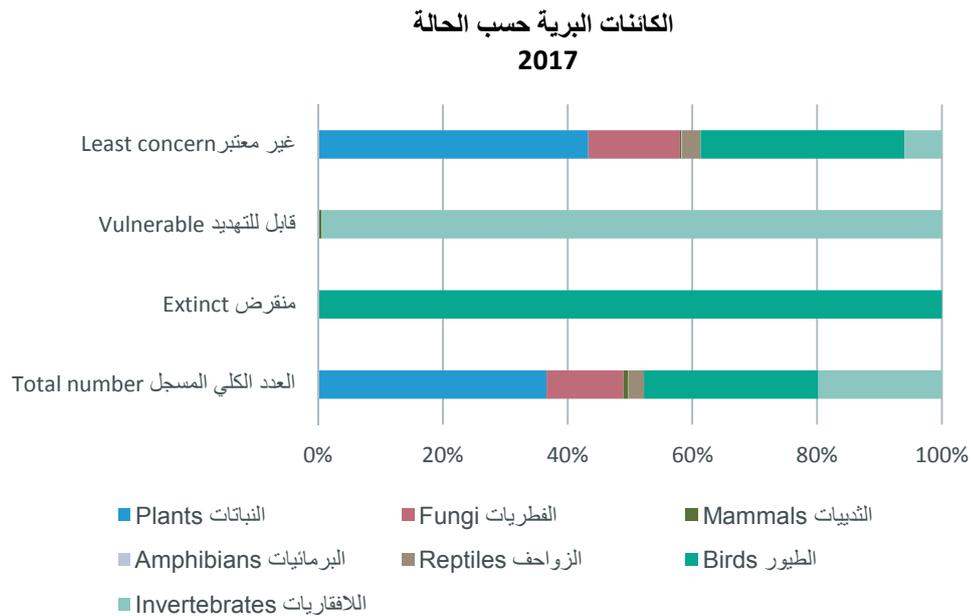
Type of species	غير معتبر Least concern	قريب من التهديد Near threatened	قابل للتهديد Vulnerable	المهددة بالانقراض Endangered	منقرض Extinct	العدد الكلي المسجل Total number	أنواع الكائنات
<b>2017</b>							
<b>Terrestrial</b>	<b>965</b>	<b>0</b>	<b>171</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>1152</b>	<b>النباتات والكائنات البرية</b>
Plants	418	0	0	4	0	422	النباتات
Fungi	142	0	0	0	0	142	الفطريات
Mammals	2	0	1	5	0	8	الثدييات
Amphibians	1	0	0	0	0	1	البرمائيات
Reptiles	29	0	0	0	0	29	الزواحف
Birds	315	0	0	5	2	322	الطيور
Invertebrates	58	0	170	0	0	228	اللافقاريات
<b>Marine</b>	<b>853</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>888</b>	<b>النباتات والكائنات البحرية</b>
Plants	402	0	0	0	0	402	النباتات
Fish	47	7	2	1	0	57	الأسمك
Mammals	0	0	11	4	0	15	الثدييات
Invertebrates	379	0	0	0	0	379	اللافقاريات
Birds	5	0	9	1	0	15	الطيور
Reptiles	20	0	0	0	0	20	الزواحف
<b>Total</b>	<b>1818</b>	<b>7</b>	<b>193</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>2040</b>	<b>المجموع الكلي</b>

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية و البيئة.



التوزيع النسبي لاعداد وأنواع الكائنات البرية والبحرية الموجودة في قطر حسب الحالة  
**Percentage distribution of numbers and types of Qatar's terrestrial and marine species by case**  
**2017**



شكل رقم (9.2) Chart No. (9.2)



عدد الأحياء البرية المتاجر فيها التي جرى صيدها أو الاتجار بها على نحو مشروع وغير المشروع

**NUMBER OF TRAFFICKED WILDLIFE SPECIES THAT HAVE BEEN LEGALLY AND ILLICITLY CAPTURED OR TRAFFICKED**  
2015 -2017

Table (9.9) (Unit: Number,%)

جدول رقم (٩,٩) (الوحدة: عدد، النسبة)

Year	نسبة الأحياء البرية المتاجر فيها التي جرى صيدها أو الاتجار بها على نحو غير المشروع Percentage of trafficked wildlife species that have been illicitly captured or trafficked	المجموع Total	عدد الأحياء البرية المتاجر فيها التي جرى صيدها أو الاتجار بها على نحو غير المشروع ، غير قانوني Number of trafficked wildlife species that have been illicitly captured or trafficked	عدد الأحياء البرية المتاجر فيها التي جرى صيدها أو الاتجار بها على نحو مشروع وقانوني Number of trafficked wildlife species that have been legally captured or trafficked	السنة
2015	0.3%	2,713	9	2,704	٢٠١٥
2016	0.2%	4,309	10	4,299	٢٠١٦
2017	0.1%	2,843	3	2,840	٢٠١٧

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة



اجمالي عدد الأعشاش المسجلة للسلاحف البحرية حسب الموقع  
**TOTAL NUMBER OF REGISTERED NESTS OF SEA TURTLES BY LOCATION**  
 2013 - 2018

جدول رقم (٩،١٠) (الوحدة: عدد)

Year	المجموع Total	حويبة	المقبر	الغارية Al Ghariya	جزيرة حالول Halul Island	جزيرة شراوة Shraouh Island	جزيرة ام تيس Umm Tais Island	جزيرة رأس ركن Ras Rakkan Island	المارونة Al Maroona	فويرط Fuwairit	رأس لافان Ras Laffan	السنة
2013	167	0	0	7	54	8	16	13	0	15	54	٢٠١٣
2014	345	0	0	19	92	6	29	27	0	25	147	٢٠١٤
2015	221	0	0	3	97	6	6	10	0	31	68	٢٠١٥
2016	164	0	0	4	61	8	10	7	0	32	42	٢٠١٦
2017	208	0	0	0	40	3	24	43	4	52	42	٢٠١٧
2018	5,037	39	137	1,374	0	0	1	0	257	3229	0	٢٠١٨

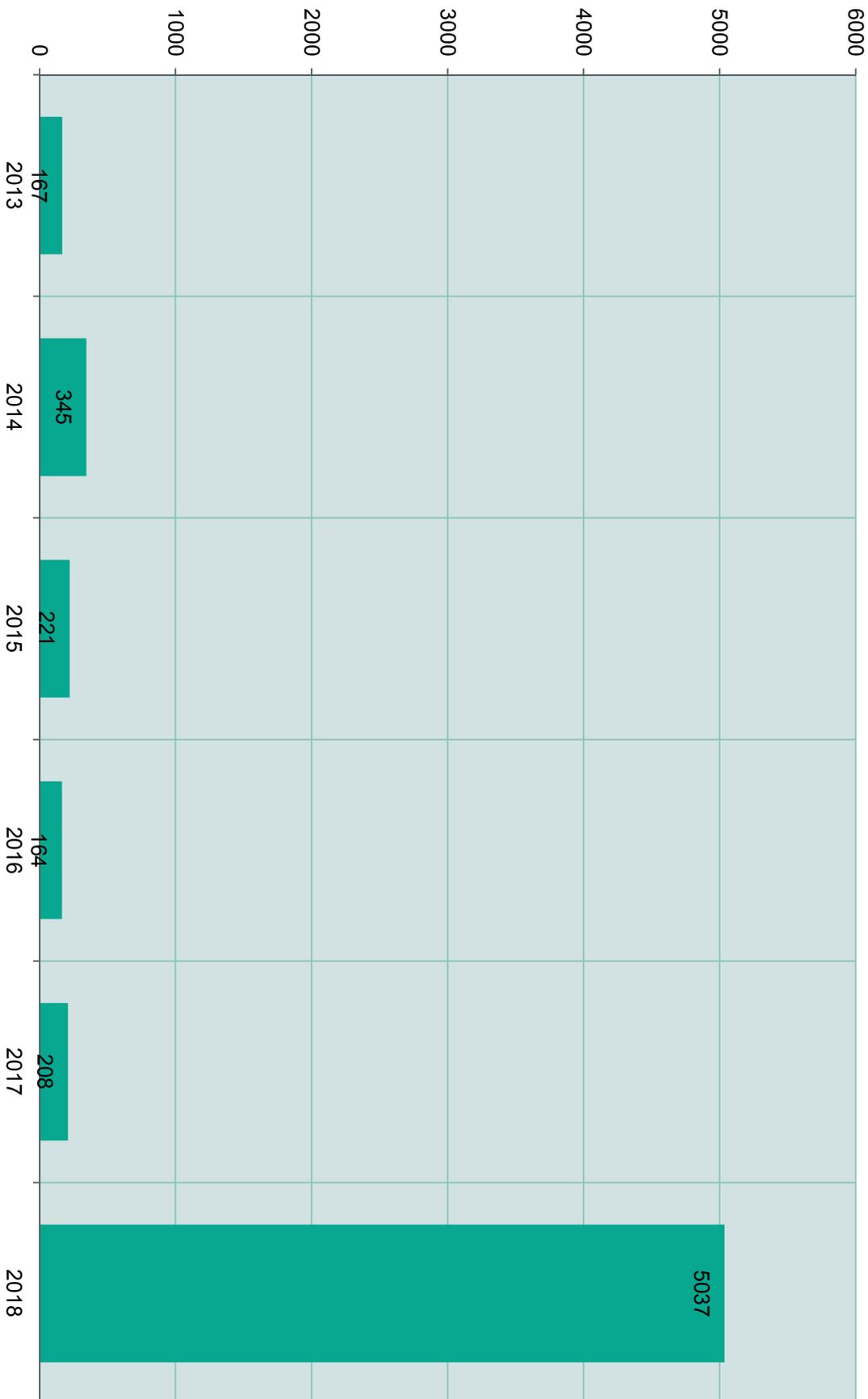
Source: Environmental Science Center at Qatar University, Ministry of Municipality and Environment, Qatar Petroleum

المصدر: مركز العلوم البيئية بجامعة قطر، وزارة البلدية والبيئة، قطر للتترول



عدد  
No.

اجمالي عدد أعشاش السلاحف البحرية  
Total Number Of Registered Nests Of Sea Turtles  
2013- 2018



شكل رقم (9.3): Chart No.



## عدد السلاحف الفاقسة الحية ونسبة نجاح فقس الأعشاش

NUMBER OF LIVING HATCHING TURTLES AND  
NEST HATCHING SUCCESS RATE

2013 - 2018

Table (9.11) (Unit: Number,%)

جدول رقم (٩,١١) (الوحدة: عدد، نسبة)

Year	نسبة نجاح فقس بيض السلاحف Turtles eggs hatching success rate	عدد السلاحف الفاقسة الحية Number of living hatching turtles	السنة
2013	82.3	10,681	٢٠١٣
2014	83.1	22,066	٢٠١٤
2015	38.8	14,135	٢٠١٥
2016	84.4	10,489	٢٠١٦
2017	73.5	2,814	٢٠١٧
2018	...	5,037	٢٠١٨

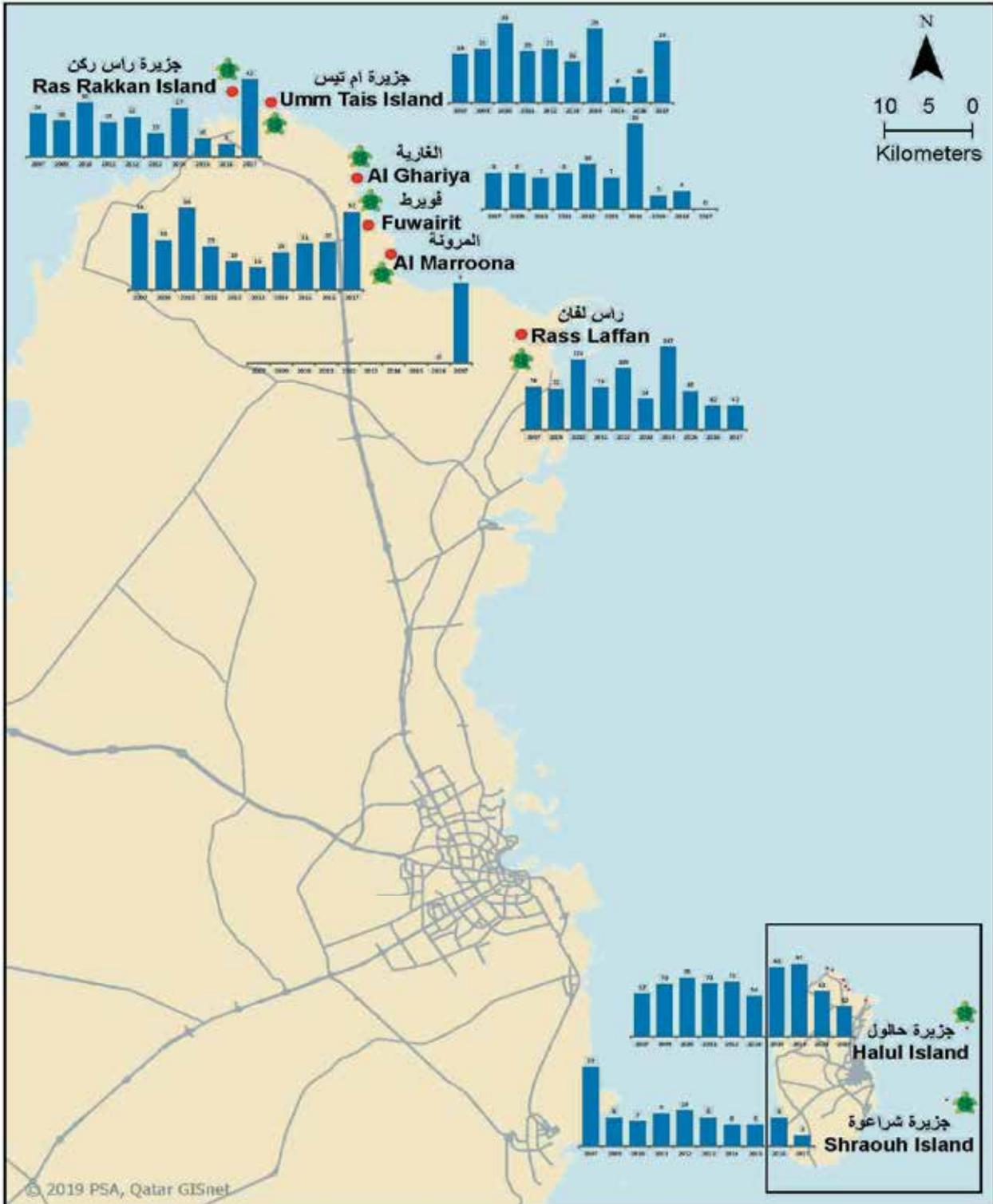
Source: Environmental Science Center at Qatar University,  
Ministry of Municipality and Environment, Qatar Petroleumالمصدر: مركز العلوم البيئية بجامعة قطر، وزارة البلدية والبيئة، قطر  
للبنترول



NUMBER OF SEA TURTLES NESTS

2007 - 2017

عدد أعشاش السلاحف البحرية



Map No. (9.3) خريطة رقم



أنواع الحيوانات وعددها في حديقة الحيوان وعدد الزوار والإيرادات  
**TYPE AND NUMBER OF ANIMALS AT THE ZOOLOGICAL  
 GARDEN, NUMBER OF VISITORS AND TOTAL RECEIPTS**  
 1993 - 2011

Table (9.12) (Unit: Number,QR)

جدول رقم (٩,١٢) (الوحدة: عدد، ريال قطري)

Year	قيمة الإيرادات (بالآلاف ريال قطري) Total Receipts in (QR 000)	عدد الزوار (بالآلاف) Visitors (in Thousands)	عدد الحيوانات والطيور No. of Animals and Birds	عدد أنواع الحيوانات والطيور Type of Animals and Birds	السنة
1993	785	218	942	118	١٩٩٣
1994	690	184	943	131	١٩٩٤
1995	577	152	1,186	123	١٩٩٥
1996	587	147	991	114	١٩٩٦
1997	533	136	981	125	١٩٩٧
1998	682	185	1,350	131	١٩٩٨
1999	714	181	1,145	140	١٩٩٩
2000	664	172	1,360	135	٢٠٠٠
2001	707	187	1,500	134	٢٠٠١
2002	761	184	1,419	147	٢٠٠٢
2003	761	184	1,453	144	٢٠٠٣
2004	862	227	1,521	143	٢٠٠٤
2005	1,084	287	2,091	148	٢٠٠٥
2006	938	240	2,106	152	٢٠٠٦
2007	1,285	333	1,567	165	٢٠٠٧
2008	1,457	359	1,404	156	٢٠٠٨
2009	1,510	397	1,500	160	٢٠٠٩
2010	...	407	1,689	169	٢٠١٠
2011	...	503	1,428	161	٢٠١١

Note: The zoological garden was closed from 2012 for developing and maintenance.

ملاحظة: تم غلق حديقة الحيوان من عام ٢٠١٢ للتطوير والصيانة.



أنواع الحيوانات وتصنيفها في حديقة الحيوان  
TYPE CLASSIFICATION OF ANIMALS  
AT THE ZOOLOGICAL GARDEN  
2010 & 2011

Table (9.13) (Unit: Number)

جدول رقم (٩،١٣) (الوحدة: عدد)

Year	2011		2010		السنة
	العدد Number	الانواع Species	العدد Number	الانواع Species	
Mammals	797	74	700	69	الثدييات
Birds	420	62	600	70	الطيور
Reptiles	45	17	186	24	الزواحف
Insects	109	5	200	5	الحشرات
Amphibians	57	3	3	1	البرمائيات
<b>Total</b>	<b>1,428</b>	<b>161</b>	<b>1,689</b>	<b>169</b>	<b>المجموع</b>

Note: The zoological garden was closed from 2012 for developing and maintenance.

ملاحظة: تم غلق حديقة الحيوان من عام ٢٠١٢ للتطوير والصيانة.



عدد الحيوانات في المزارع حسب النوع  
**NUMBER OF LIVESTOCK IN FARMS BY TYPE**  
 2014 - 2019

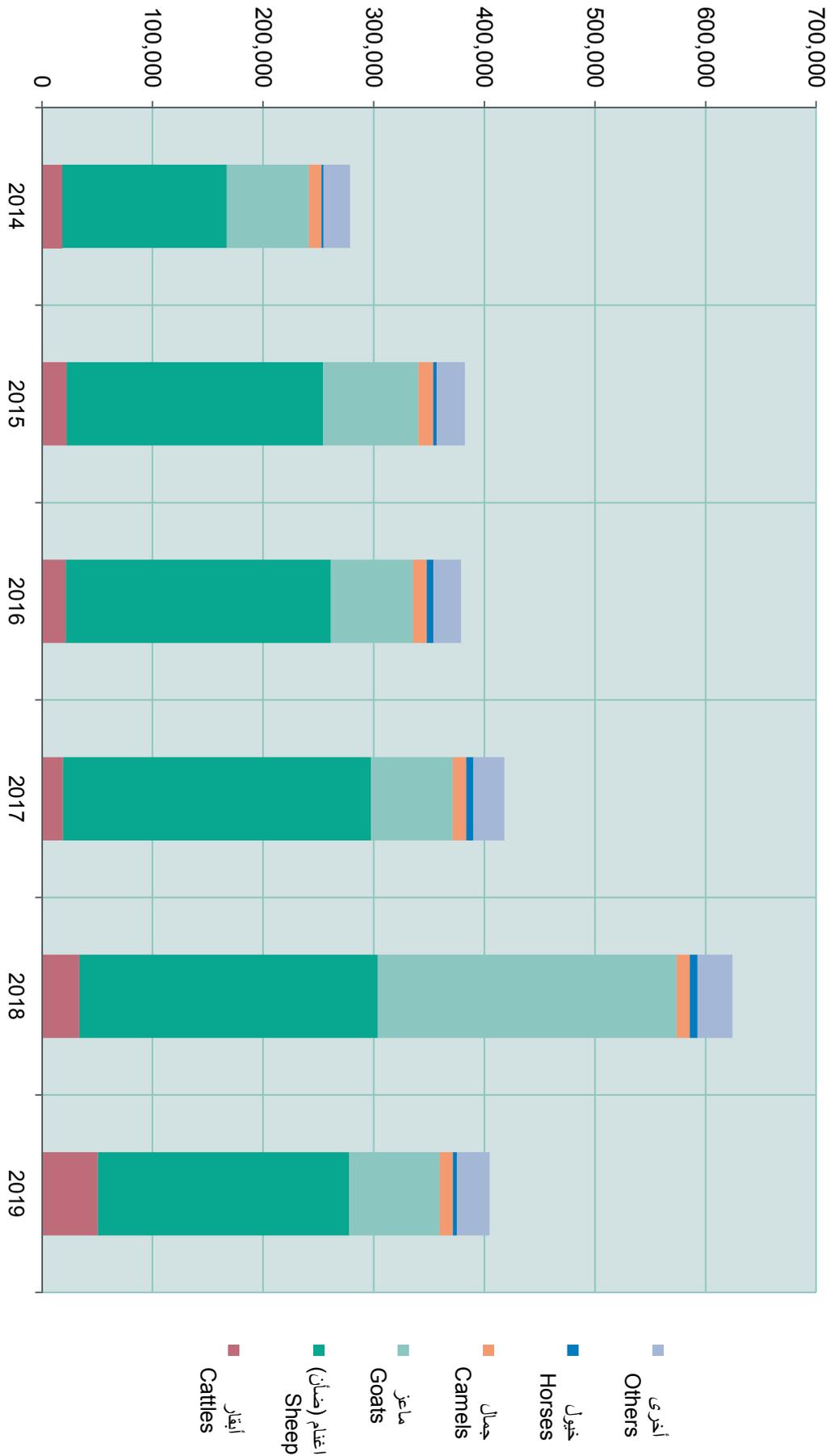
Year	المجموع Total	أخرى Others	خيول Horses	جمال Camels	ماعز Goats	اغنام (ضأن) Sheep	أبقار Cattles	السنة الرقم (٩,١٤) الوحدة: عدد
2014	278,635	23,915	1,941	11,385	74,023	148,838	18,533	٢٠١٤
2015	382,454	25,667	3,122	13,288	86,226	231,820	22,331	٢٠١٥
2016	378,809	24,767	6,110	12,606	74,210	239,497	21,619	٢٠١٦
2017	418,014	27,826	6,531	12,335	73,629	278,653	19,040	٢٠١٧
2018	624,157	31,443	6,979	12,051	269,937	269,937	33,810	٢٠١٨
2019	404,776	29,606	3,646	11,899	81,656	227,313	50,656	٢٠١٩

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر: وزارة البلدية والبيئة



عدد



عدد الحيوانات في المزارع حسب النوع  
 Number of livestock in farms by type  
 2014 - 2019

شكل رقم (9.4): Chart No.



أعداد الحيوانات في المزارع حسب النوع والبلدية  
**NUMBER OF LIVESTOCK IN FARMS BY TYPE AND MUNICIPALITY**  
**2018 & 2019**

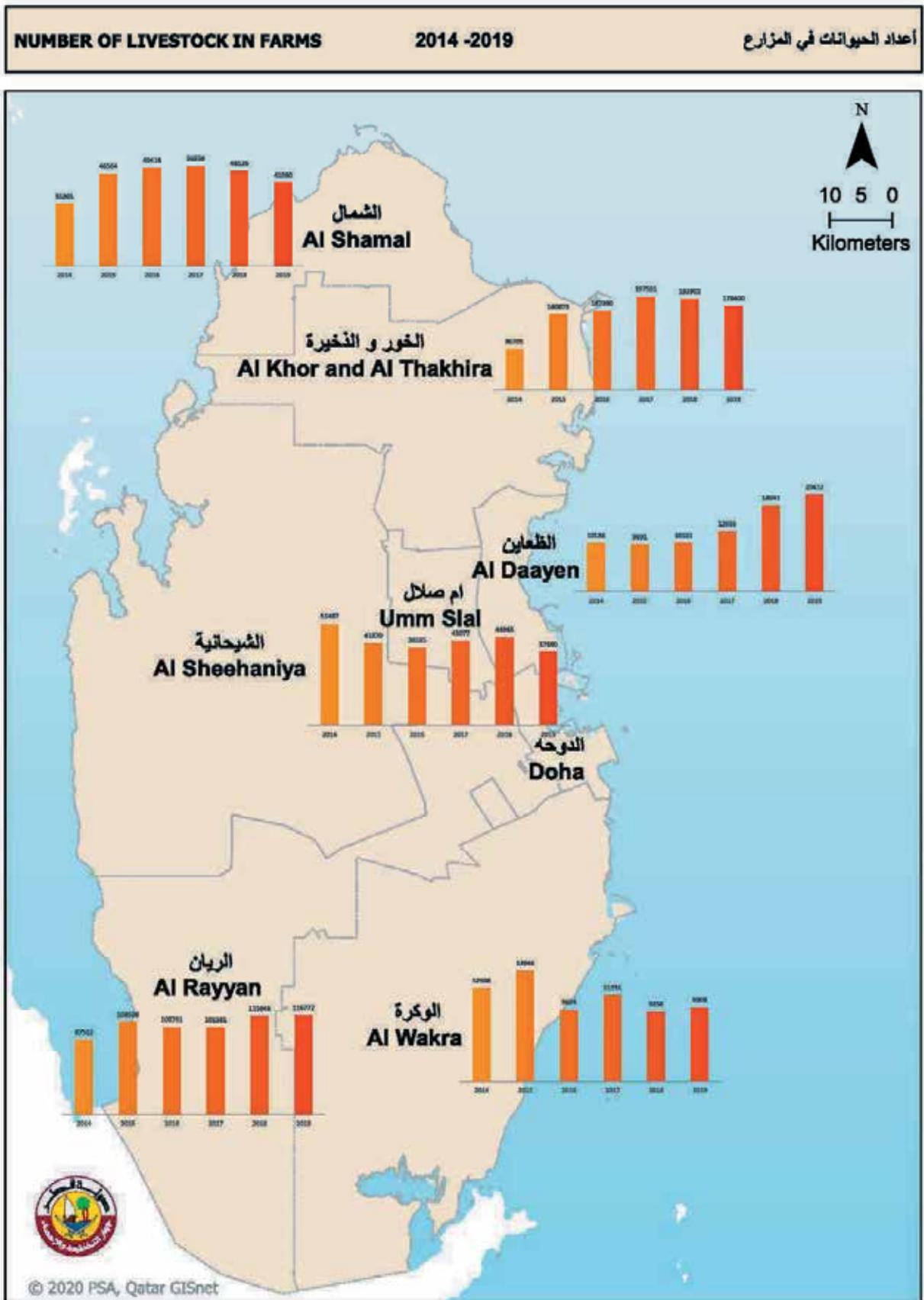
Table (9.15) (Unit: Number)

جدول رقم (٩،١٥) (الوحدة: عدد)

Municipality	المجموع Total	اخرى Others	خيول Horses	جمال Camels	ماعز Goats	اعنقاص (ضأن) Sheep	ابقار Cattles	البلدية
<b>2018</b>								
Doha	0	0	0	0	0	0	0	الدوحة
Al Rayyan	115,646	9,408	1,015	7,467	24,837	64,446	8,473	الريان
Al Wakra	9,358	179	41	257	4,481	3,973	427	الوكرة
Umm Slal	44,963	2,110	1,228	909	10,671	27,381	2,664	أم صلال
Al Khor	192,902	16,589	1,001	1,669	28,444	127,451	17,748	الخور
Al Shamal	48,126	2,112	3,231	1,469	3,335	34,053	3,926	الشمال
Al Dain	18,041	1,045	463	280	3,048	12,633	572	الضعاين
<b>Total</b>	<b>429,036</b>	<b>31,443</b>	<b>6,979</b>	<b>12,051</b>	<b>74,816</b>	<b>269,937</b>	<b>33,810</b>	<b>المجموع</b>
<b>2019</b>								
Doha	0	0	0	0	0	0	0	الدوحة
Al Rayyan	116,772	9,474	1,046	7,249	29,555	63,466	5,982	الريان
Al Wakra	9,908	189	41	293	4,740	4,204	441	الوكرة
Umm Slal	37,360	1,725	854	1,095	12,034	19,744	1,908	أم صلال
Al Khor	178,400	14,285	1,331	1,957	28,255	91,632	40,940	الخور
Al Shamal	41,960	2,611	131	984	3,537	33,781	916	الشمال
Al Dain	20,412	1,322	243	357	3,535	14,486	469	الضعاين
<b>Total</b>	<b>404,812</b>	<b>29,606</b>	<b>3,646</b>	<b>11,935</b>	<b>81,656</b>	<b>227,313</b>	<b>50,656</b>	<b>المجموع</b>

Source: Ministry of Municipality and Environment.

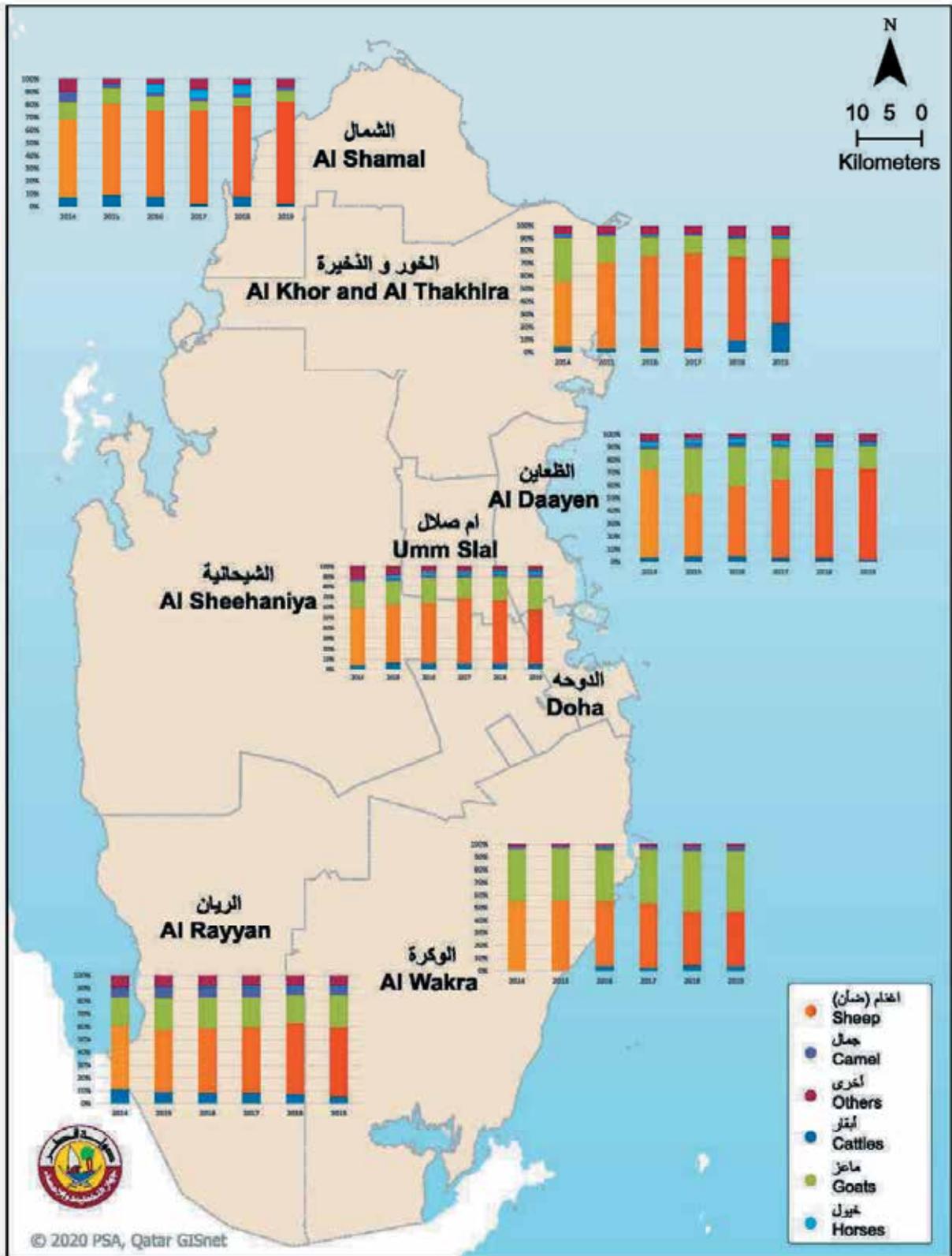
المصدر : وزارة البلدية و البيئة



خريطة رقم (9.4) Map No. (9.4)



**PERCENTAGE DISTRIBUTION OF ANIMALS IN FARMS BY ANIMAL KIND 2014 -2019** التوزيع النسبي للحيوانات في المزارع حسب النوع



خريطة رقم (9.5) Map No.

الفصل العاشر

Chapter Ten

# 10

المؤشرات الاقتصادية

Economic Indicators



# 10

## Chapter Ten

## الفصل العاشر

### Economic Indicators

### المؤشرات الاقتصادية

Sub-topic: A set of Economic Indicators

الموضوع الفرعي: مجموعة من المؤشرات الاقتصادية

Sub-topic: New Projects Subjected to Environmental Assessment

الموضوع الفرعي: المشاريع الجديدة التي خضعت للتقييم البيئي

Sub-topic: Electricity Indicators

الموضوع الفرعي: مؤشرات الكهرباء

Sub-topic: Mining and Quarrying in the Qatari Economy

الموضوع الفرعي: التعدين واستغلال المحاجر في الاقتصاد القطري

Sub-topic: Water, Electricity and Gas Supplies in the Qatari Economy

الموضوع الفرعي: امدادات الماء والكهرباء والغاز في الاقتصاد القطري



مؤشرات اقتصادية  
ECONOMIC INDICATORS  
2013 - 2019

Table (10.1) (Unit: Number, Million QR, Percentage, 1000 QR Per capita)

جدول رقم (١٠،١) (الوحدة: عدد، مليون ريال قطري، النسبة، ١٠٠٠ ريال قطري للفرد)

Year	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية GDP in Current Prices		الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (٢٠١٨) GDP in Constant Prices (100=2018)		الرقم القياسي لأسعار المستهلك (١٠٠=٢٠١٨) CPI (100=2018)	معدل التضخم السنوي Annual Inflation Rate	عدد السكان Population Number	السنة
	تصيب الفرد السنوي الف ريال قطري Annual Per Capita (000 QR)	القيمة مليون ريال قطري Value in Million QR	تصيب الفرد السنوي الف ريال قطري Annual Per Capita (000 QR)	القيمة مليون ريال قطري Value in Million QR				
2013	361	723,369	294	588,470	91.9	3.2%	2,003,700	٢٠١٣
2014	339	750,658	280	619,861	95.0	3.4%	2,216,180	٢٠١٤
2015	242	588,733	266	649,325	96.7	1.8%	2,437,790	٢٠١٥
2016	227	552,305	275	669,221	99.3	2.7%	2,617,634	٢٠١٦
2017	224	586,401	252	659,199	99.7	0.4%	2,724,606	٢٠١٧
2018	242	667,339	242	667,339	100.0	0.3%	2,760,170	٢٠١٨
2019	229	640,049	240	672,510	99.2	-0.8%	2,799,202	٢٠١٩

Source: Simplified Population Census 2015 - PSA

Source: Population Estimated Mid-year - PSA

Source: CPis - PSA

Source: National Accounts - PSA

المصدر: تعداد السكان المبسط ٢٠١٥ - جهاز التخطيط والإحصاء  
المصدر: تقديرات السكان منتصف العام - جهاز التخطيط والإحصاء  
المصدر: الأرقام القياسية لأسعار المستهلك - جهاز التخطيط والإحصاء  
المصدر: الحسابات القومية - جهاز التخطيط والإحصاء



عدد المشاريع الجديدة الخاضعة لتقييم تأثيرها على البيئة حسب نوع المشاريع  
**NUMBER OF NEW PROJECTS EVALUATED FOR THEIR IMPACTS**  
**2013 - 2019**

Table (10.2) (Unit: Number )

جدول رقم (١٠،٢) (الوحدة: عدد)

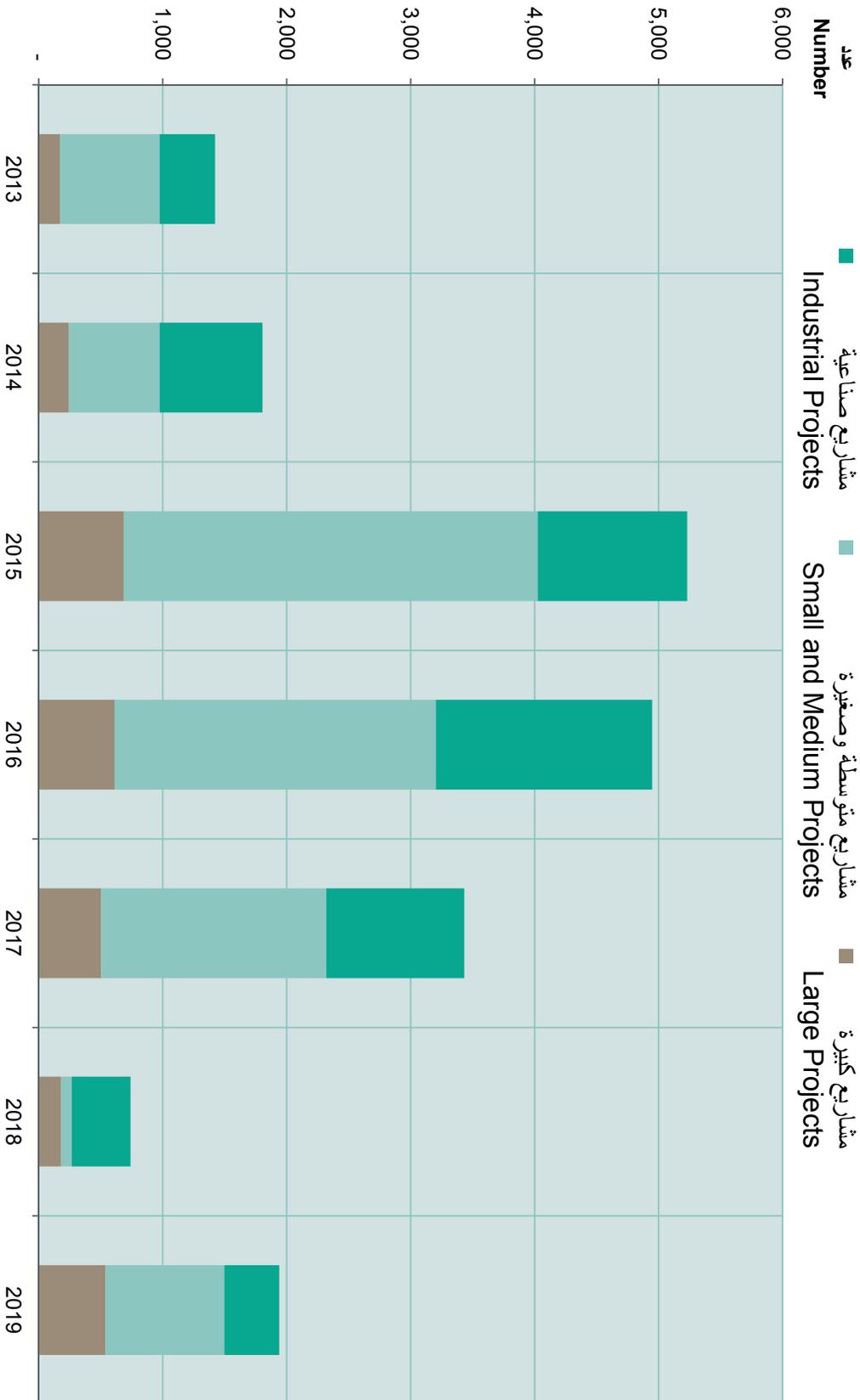
Year	المجموع Total	مشاريع صناعية Industrial Projects	مشاريع متوسطة وصغيرة Small and Medium Projects	مشاريع كبيرة Large Projects	السنة
2013	1,421	447	804	170	٢٠١٣
2014	1,804	829	732	243	٢٠١٤
2015	5,231	1,206	3,340	685	٢٠١٥
2016	4,947	1,743	2,594	610	٢٠١٦
2017	3,432	1,113	1,816	503	٢٠١٧
2018	739	474	84	181	٢٠١٨
2019	1,939	443	958	538	٢٠١٩

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية والبيئة.



عدد المشاريع الجديدة الخاضعة لتقييم تأثيرها على البيئة حسب نوع المشاريع  
 Number of Projects Evaluated for their Impacts on Environment by Type of Projects  
 2013- 2019



شكل رقم (10.1) Chart No. (10.1)



مؤشرات قطاع الكهرباء  
ELECTRICITY SECTOR INDICATORS  
2013 - 2019

Table (10.3) (Unit: Number, Gigawatt-hour, kilowatt-hour per capita/year)

جدول رقم (١٠،٣) (الوحدة: عدد، جيجا واط ساعة، كيلو واط ساعة للفرد سنوياً)

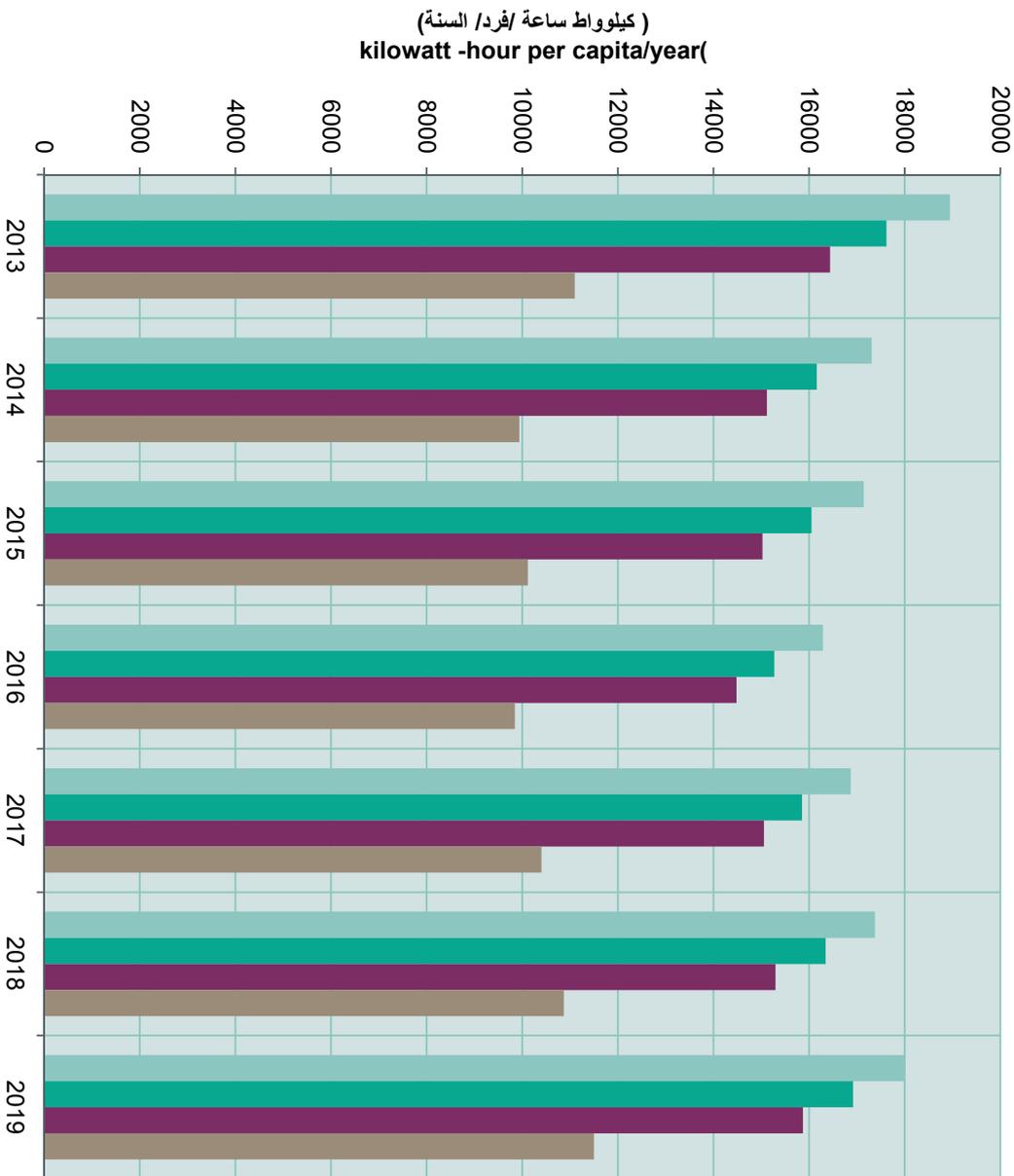
Year	حصصة الفرد من الطاقة المرسلة في شبكات كراماهم غير شامل فاقد النقل والتوزيع واستهلاك كبار المشتركين في القطاع الصناعي (كيلو واط ساعة /فرد/ السنة)	حصصة الفرد من الطاقة المرسلة في شبكات كراماهم غير شامل فاقد النقل والتوزيع ( كيلو واط ساعة /فرد/ السنة)	حصصة الفرد من الطاقة المرسلة (غير شامل الاستهلاك داخل المحطات) كيلو واط ساعة /فرد/ السنة	حصصة الفرد من إجمالي توليد الكهرباء (شاملاً الاستهلاك داخل المحطات) كيلو واط ساعة /فرد/ السنة	توليد الكهرباء سنوياً جيجاواط ساعة	عدد مشتركي الكهرباء	السنة
Year	Per Capita Energy Transmitted in Kahramaa's Networks (excluding loss during transportation and bulk customers in the industrial sector) kilowatt-hour per capita/year	Per Capita Energy Transmitted in Kahramaa's Networks (excluding loss during transportation and distribution) kilowatt-hour per capita/year	Per Capita Transmitted Energy (excluding consumption in power plants) kilowatt-hour per capita/year	Total Electricity Generation Per Capita (including consumption in power plants) kilowatt-hour per capita/year	Annual Electricity Generation (Gigawatt-hour)	Electricity Subscribers	السنة
2013	11,100	16,434	17,615	18,941	34,668	293,604	٢٠١٣
2014	9,938	15,113	16,160	17,309	38,693	310,107	٢٠١٤
2015	10,116	15,025	16,048	17,141	41,499	329,310	٢٠١٥
2016	9,847	14,477	15,271	16,288	42,307	344,445	٢٠١٦
2017	10,399	15,057	15,851	16,869	45,555	364,597	٢٠١٧
2018	10,872	15,296	16,343	17,376	47,913	376,636	٢٠١٨
2019	11,497	15,868	16,918	17,979	49,873	410,661	٢٠١٩

Source: Kahramaa

المصدر: تقرير كراماهم



### حصّة الفرد من توليد الكهرباء Total Electricity Generation Per Capita 2013 - 2019



- حصّة الفرد من إجمالي توليد الكهرباء (شاملاً الاستهلاك داخل المحطات)  
Total Electricity Generation Per Capita (including consumption in power plants)
- حصّة الفرد من الطاقة المرسلّة (غير شامل الاستهلاك داخل المحطات)  
Per Capita Transmitted Energy (excluding consumption in power plants)
- حصّة الفرد من الطاقة المرسلّة في شبكات كهرباء غير شامل فاقد النقل و التوزيع  
Per Capita Energy Transmitted in Kahramaa's Networks (excluding loss during transportation and distribution)
- حصّة الفرد من الطاقة المرسلّة في شبكات كهرباء غير شامل فاقد النقل و التوزيع و استهلاك كبار المشتركين في القطاع الصناعي  
Per Capita Energy Transmitted in Kahramaa's Networks (excluding loss during transportation and distribution and bulk customers in the industry)

شكل رقم (10.2) Chart No.



أهمية قطاع التعدين واستغلال المحاجر في الاقتصاد القطري  
**IMPORTANCE OF MINING AND QUARRYING IN QATAR'S ECONOMY**  
 2013 - 2019

جدول رقم (١٠٠٤) (الوحدة: عدد، مليون ريال قطري، النسبة)

Year	المعملة (Labour force)		القطاع الاقتصادي (Economic Sector)				السنة
	نسبة المعملون في قطاع التعدين واستغلال المحاجر من العمالة الكلية	العمالة الكلية	المعملون في قطاع التعدين واستغلال المحاجر	نسبة القيمة المضافة في قطاع التعدين واستغلال المحاجر من الناتج المحلي الإجمالي	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (مليون ر.ق)	القيمة المضافة في قطاع التعدين واستغلال المحاجر (النفط الخام، استخراج الغاز الطبيعي، خدمات منجم، استخراج النفط و الغاز دون التفتيح، استخراج اخرى) (مليون ر.ق)	
2013	6.2%	1,543,265	95,408	56	723,369	403,031	٢٠١٣
2014	5.9%	1,689,933	99,420	53	750,658	394,190	٢٠١٤
2015	5.2%	1,956,627	101,884	38	588,733	221,041	٢٠١٥
2016	4.9%	2,055,359	100,540	30	552,305	163,984	٢٠١٦
2017	4.8%	2,054,502	99,509	34	586,401	199,405	٢٠١٧
2018	4.7%	2,094,647	98,992	39	667,339	260,198	٢٠١٨
2019	4.1%	2,107,982	85,659	36	640,049	229,803	٢٠١٩

Source: Labor Force Sample Survey - PSA  
 Census - PSA  
 National Accounts - PSA  
 المصدر: مسح القوى العاملة بالبيئية - جهاز التخطيط والإحصاء  
 تعداد العام - جهاز التخطيط والإحصاء  
 الحسابات القومية - جهاز التخطيط والإحصاء



النسبة %

نسبة العاملون في قطاع التعدين واستغلال المحاجر من القوى العاملة

Percentage of Workers in the Sector of Mining and Quarrying of Total Labor Force  
2013 - 2019

شكل رقم (10.3) Chart No.



أهمية قطاع امادات الكهرباء و الغاز والمياه في الاقتصاد القطري  
**IMPORTANCE OF SUPPLIES OF ELECTRICITY, GAS AND WATER IN QATAR'S ECONOMY**  
 2013 - 2019

جدول رقم (١٠٠٥) (الوحدة: عدد، مليون ريال قطري ، النسبة)

Year	Labour force العمالة			Economic Sector القطاع الاقتصادي			السنة
	نسبة العاملين في قطاع امادات الكهرباء و الغاز و المياه من إجمالي القوى العاملة Percentage of Workers in the Sector of Electricity, Gas and Water Supply of Total Labor Force	إجمالي القوى العاملة Total Labor Force	العاملون في قطاع امادات الكهرباء و الغاز و المياه Workers in the Sector of Electricity, Gas and Water Supply	نسبة القيمة المضافة في قطاع امادات الكهرباء و الغاز و المياه من الناتج المحلي الإجمالي Percentage of Value Added in the Sector of Electricity, Gas and Water Supply of GDP	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية (مليون ريال) GDP in Constant Prices (million QR)	القيمة المضافة في قطاع امادات الكهرباء و الغاز و المياه (مليون ريال) Value Added in the Sector of Electricity, Gas and Water Supply (million QR)	
2013	0.8%	1,543,265	11,580	0.4%	723,369	2,994	٢٠١٣
2014	2.0%	1,689,933	34,227	0.4%	750,658	3,290	٢٠١٤
2015	1.7%	1,956,627	32,908	0.7%	588,733	3,950	٢٠١٥
2016	1.3%	2,055,359	26,551	1.1%	552,305	5,979	٢٠١٦
2017	0.8%	2,054,502	17,134	1.2%	586,401	6,785	٢٠١٧
2018	0.8%	2,094,647	17,412	0.8%	667,339	5,180	٢٠١٨
2019	0.9%	2,107,982	18,618	1.0%	640,049	6,248	٢٠١٩

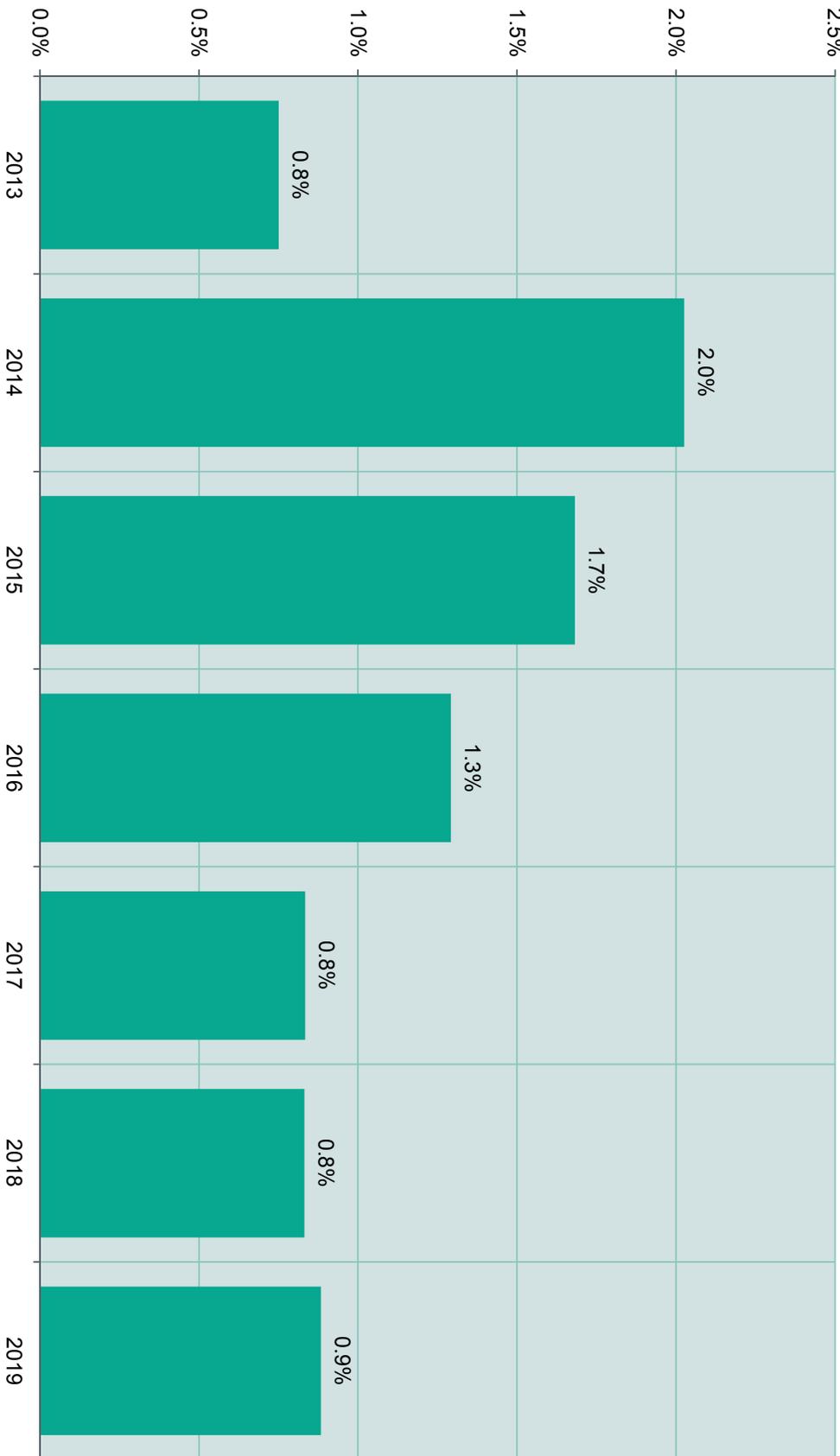
Source: Labor Force Sample Survey - PSA  
 Census - PSA  
 National Accounts - PSA

المصدر : مسح القوى العاملة بالقطرية - جهاز التخطيط والإحصاء  
 تعداد العام - جهاز التخطيط والإحصاء  
 الحسابات القومية - جهاز التخطيط والإحصاء



النسبة %

نسبة العاملون في قطاع امدادات الكهرباء و الغاز والمياه من اجمالي القوى العاملة  
 Percentage of Workers in the Sector of Electricity, Gas and Water Supply of Total Labor Force  
 2013-2019



شكل رقم (10.4) Chart No. (10.4)



كمية استهلاك الكهرباء حسب القطاع  
ELECTRICITY CONSUMPTION BY SECTOR  
2013 - 2019

Table (10.6) (Unit: MWh)

Item	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	البيان
Industrial	12,124,082	12,197,379	11,261,941	12,026,249	11,886,696	11,568,215	9,944,423	الصناعي
Domestic	31,536,113	32,765,544	32,095,345	25,107,915	24,490,670	22,215,842	20,121,050	المنزلي
Consumption in power generation and water desalination plants	3,440,493	3,258,544	2,831,204	2,532,392	2,647,006	2,567,926	2,443,814	الاستهلاك داخل محطات التوليد والتحلية
Loss during transport and distribution	2,772,002	2,786,404	2,694,696	2,532,392	2,474,889	2,340,897	2,159,043	فقد النقل والتوزيع
Total	49,872,690	51,007,871	48,883,186	42,198,948	41,499,261	38,692,880	34,668,330	المجموع

Source: Kahramaa – Annual Statistical Report

المصدر: المؤسسة القطرية للكهرباء والماء (الكهرماء) - التقرير الإحصائي السنوي

جدول رقم (١٠.٦) (الوحدة: ميغاواط ساعة)

الفصل الحادي عشر

Chapter Eleven

# 11

احصاءات اتصال المباني والوحدات  
السكنية بالمرافق العامة

Statistics of Building and Residential  
Units Connection to Public Utilities



# 11

## Chapter Eleven

## الفصل الحادي عشر

Statistics of Buildings and Residential  
Units Connection to Public Utilities

احصاءات اتصال المباني والوحدات السكنية  
بالمرافق العامة

Sub-topic: Buildings Connection to Public  
Utilities

الموضوع الفرعي: اتصال المباني بالمرافق العامة

Sub-topic: Housing Units Connection to  
Public Utilities

الموضوع الفرعي: اتصال الوحدات السكنية  
بالمرافق العامة



نسبة المباني المكتملة والمتصلة بشبكة المرافق العامة  
**PERCENTAGE OF COMPLETED BUILDINGS  
 CONNECTED TO PUBLIC UTILITY NETWORK**  
 تعداد 1986, 2004, 2010 & 2015

Table (11.1) (Unit: Percentage )

جدول رقم (١١.١) (الوحدة: نسبة)

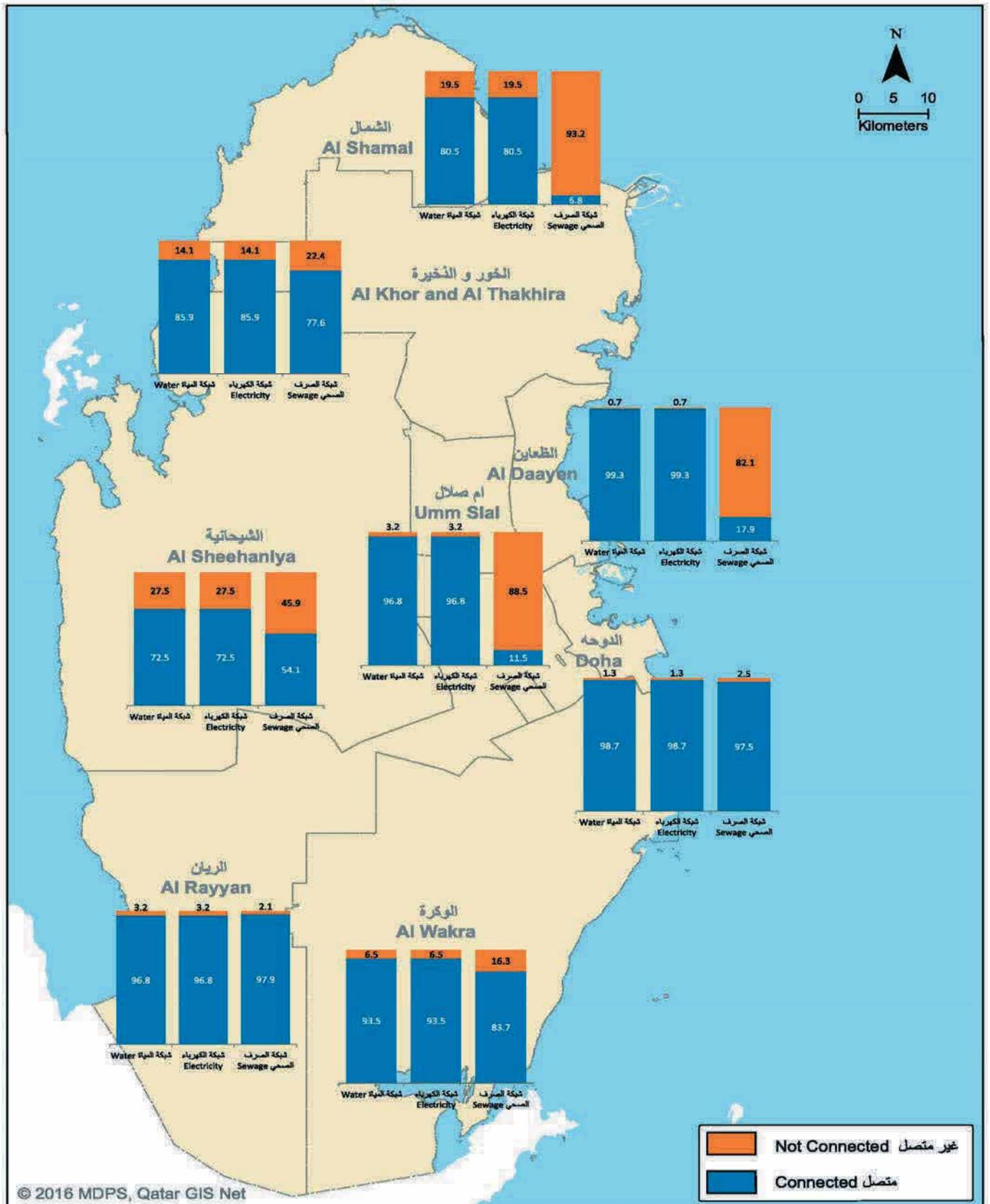
Year Census	Year Drainage	الكهرباء Electricity	المياه Water	السنة
1986	44.9	82.9	66.9	١٩٨٦
1997	62.9	96.6	83.0	١٩٩٧
2004	67.5	96.0	82.8	٢٠٠٤
2010	76.9	97.3	93.2	٢٠١٠
2015	87.7	99.7	99.7	٢٠١٥

Source: Census -PSA

المصدر: تعداد العام -جهاز التخطيط والاحصاء



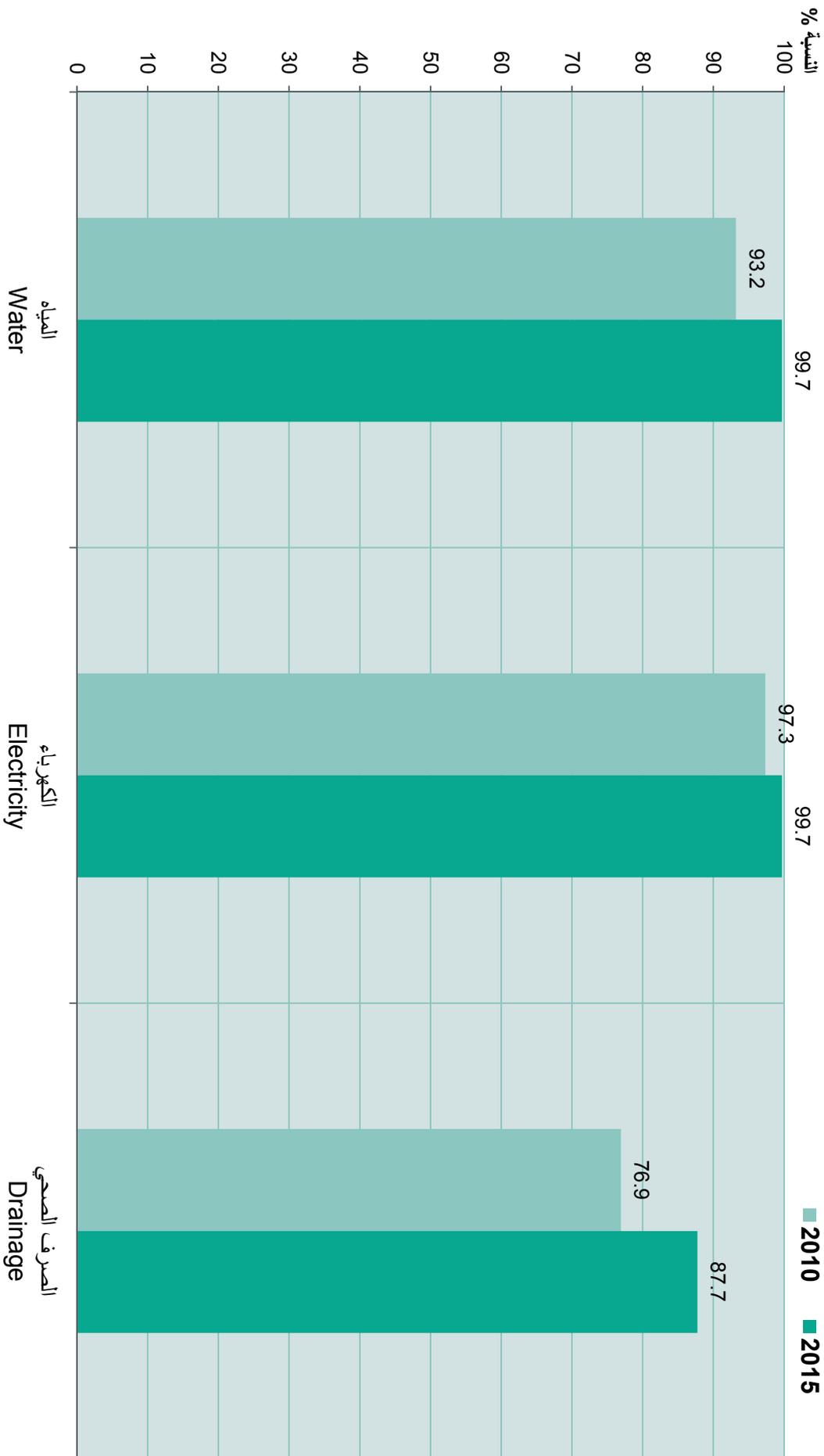
المباني السكنية المكتملة حسب الإتصال بالمرافق العامة **تعداد 2015** **Completed Residential Buildings by Public Service Connection**



خريطة رقم (11.1) Map No.



نسبة المباني السكنية المكتملة المتصلة بشبكة المرافق العامة  
 Percentage of Completed Buildings Connected to Public Utility Network,  
 تعداد 2010 & 2015



شكل رقم (11.1) Chart No. (11.1)



نسبة الوحدات السكنية المتصلة بشبكة المرافق العامة  
**PERCENTAGE OF RESIDENTIAL UNITS CONNECTED TO  
 PUBLIC UTILITY NETWORK**  
 تعداد 2010 & 2015

Table (11.2) (Unit: Percentage )

جدول رقم (١١,٢) (الوحدة: نسبة)

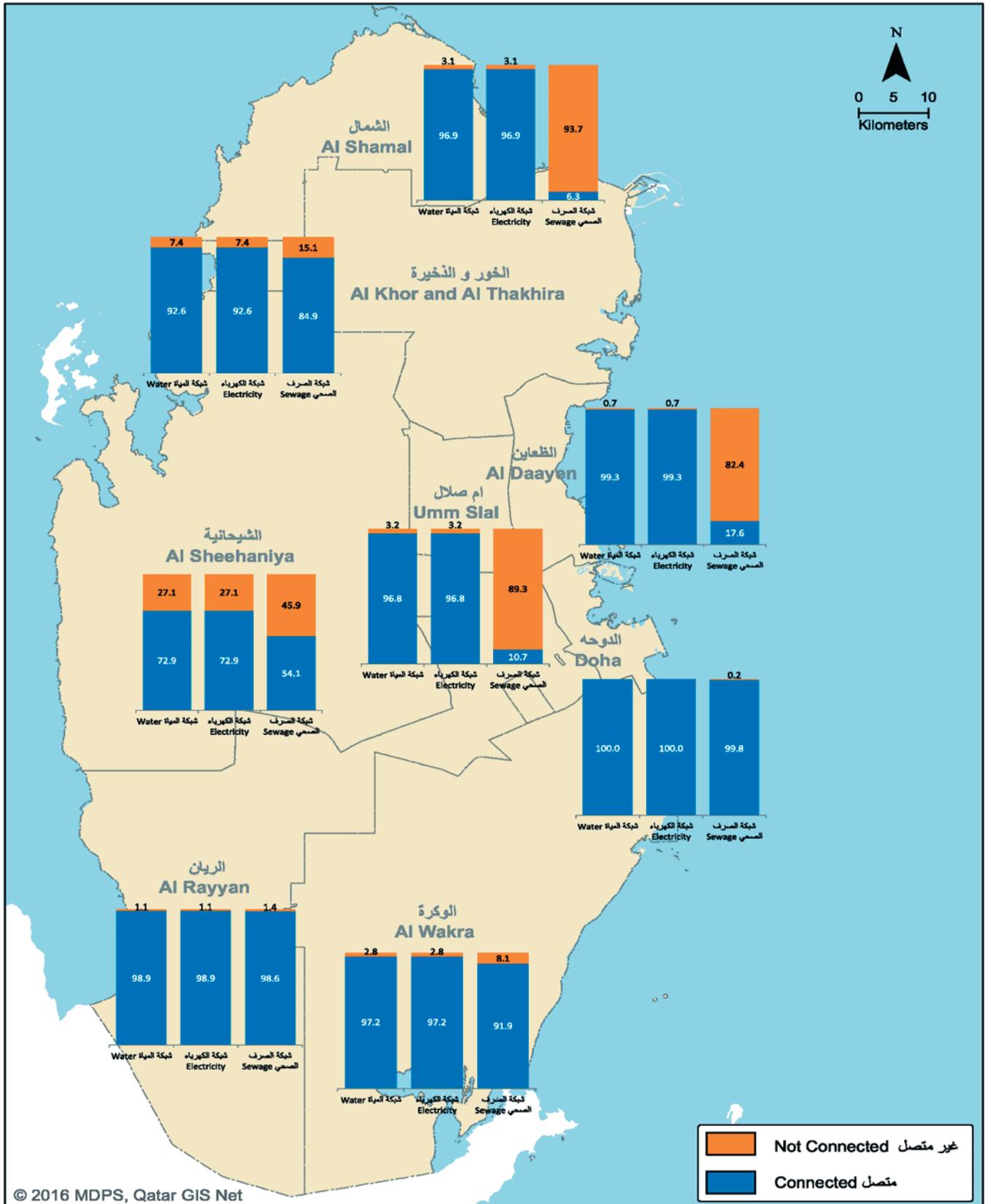
Year Census	Year Drainage	الكهرباء Electricity	المياه Water	السنة
2010	79.1	98.4	94.4	٢٠١٠
2015	91.4	98.0	98.0	٢٠١٥

Source: Census- PSA

المصدر: تعداد العام - جهاز التخطيط والإحصاء



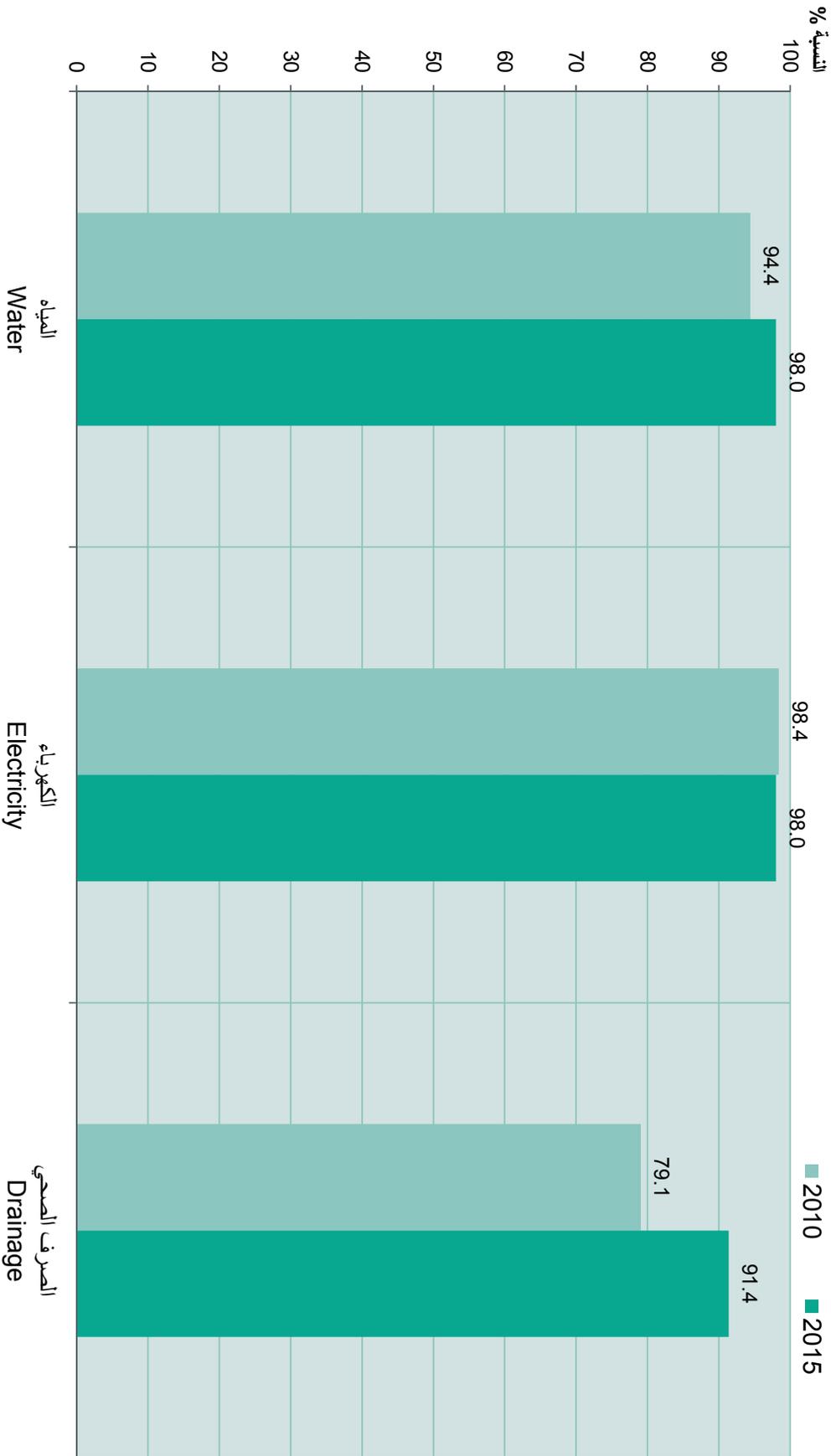
Housing Unites by Public Service Connection      تعداد 2015      الوحدات السكنية حسب الإتصال بالمرافق العامة



خريطة رقم (11.2) Map No.



نسبة الوحدات السكنية المتصلة بشبكة المرافق العامة  
 Percentage of Residential Units Connected to Public Utility Network  
 تعداد 2010 & 2015



شكل رقم (11.2) Chart No. (11.2)



مؤشرات السكان الموصولين بالمرافق العامة (المياه - الكهرباء - الصرف الصحي)  
INDICATORS OF POPULATION CONNECTED TO PUBLIC UTILITY  
2007-2017

Table (11.3) (Unit: Percentage )

Year	الكهرباء Electricity		الصرف الصحي Wastewater							المياه Water			السنة					
	نسبة السكان الحاصلين على الكهرباء Percentage of Population Connected to Electricity	100	نسبة السكان الذين يستفيدون مرافق صحية مناسبة (محصنة) Percentage of Population Using Appropriate Health Facilities (improved)	100	نسبة السكان الموصولين بمعالجة ثانوية على الأقل Percentage of Population connected to wastewater treatment at least secondary treatment	100	نسبة السكان الموصولين بشبكة لمعالجة المياه العادمة Percentage of Population connected to wastewater treatment	100	نسبة السكان الذين يستفيدون خدمات الصرف الصحي المأمونة الإدارة Percentage of Population Served by Safe Sanitation Services	100	نسبة السكان المخوذين بحطبات مياه الصرف الصحي Percentage of Population Served by Wastewater Plants	100		النسبة المئوية للسكان الذين يحصلون على مصادر آمنة لمياه الشرب Percentage of Population Having Access to Safe Sources of Drinking Water	100	النسبة المئوية للسكان الذين يمكنهم الحصول على كمية كافية من المياه الصالحة للشرب Percentage of Population Able to Access Enough Drinking Water	100	نسبة السكان الذين يستفيدون خدمات مياه الشرب المأمونة الإدارة Percentage of Population Using Safe Drinking Water
2007	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	٢٠٠٧
2008	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	٢٠٠٨
2009	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	٢٠٠٩
2010	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	٢٠١٠
2011	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	٢٠١١
2012	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	٢٠١٢
2013	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	٢٠١٣
2014	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	٢٠١٤
2015	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	٢٠١٥
2016	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	٢٠١٦
2017	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	٢٠١٧

جدول رقم (١١.٣) (الوحدة: نسبة)



تغطية خدمات جمع النفايات الصلبة  
Coverage of Solid Waste Collection Services  
2013-2019

Table (11.4)

السنة	نسبة سكان المدينة المستقيدين من خدمات جمع النفايات البلدية	إجمالي السكان الذين تشملهم خدمات جمع النفايات البلدية	إجمالي السكان في الحضر الذين تشملهم خدمات جمع النفايات البلدية	إجمالي السكان في الريف الذين تشملهم خدمات جمع النفايات البلدية	Year
السنة	Percentage of city population served by municipal waste collection	Total population served by municipal waste collection	Urban population served by municipal waste collection	Rural population served by municipal waste collection	Year
٢٠١٣	100	100	100	NA	2013
٢٠١٤	100	100	100	NA	2014
٢٠١٥	100	100	100	NA	2015
٢٠١٦	100	100	100	NA	2016
٢٠١٧	100	100	100	NA	2017
٢٠١٨	100	100	100	NA	2018
٢٠١٩	100	100	100	NA	2019

الفصل الثاني عشر

Chapter Twelve

# 12

إحصاءات النفايات الصلبة  
والنفايات الخطرة

Solid Waste Statistics and  
Hazardous Waste



# 12

## Chapter Twelve

## الفصل الثاني عشر

Solid Waste Statistics and  
Hazardous Waste

إحصاءات النفايات الصلبة  
والنفايات الخطرة

Sub-topic: Waste Management Facilities

الموضوع الفرعي: مرافق إدارة النفايات

Sub-topic: Produced Waste by Type

الموضوع الفرعي: النفايات المنتجة حسب النوع

Sub-topic: Recycled Waste

الموضوع الفرعي: النفايات المعاد تدويرها

Sub-topic: The Productive Capacity of the  
Waste Treatment Center in Mesaieed

الموضوع الفرعي: القدرة الإنتاجية لمركز معالجة  
النفايات بمسيعيد

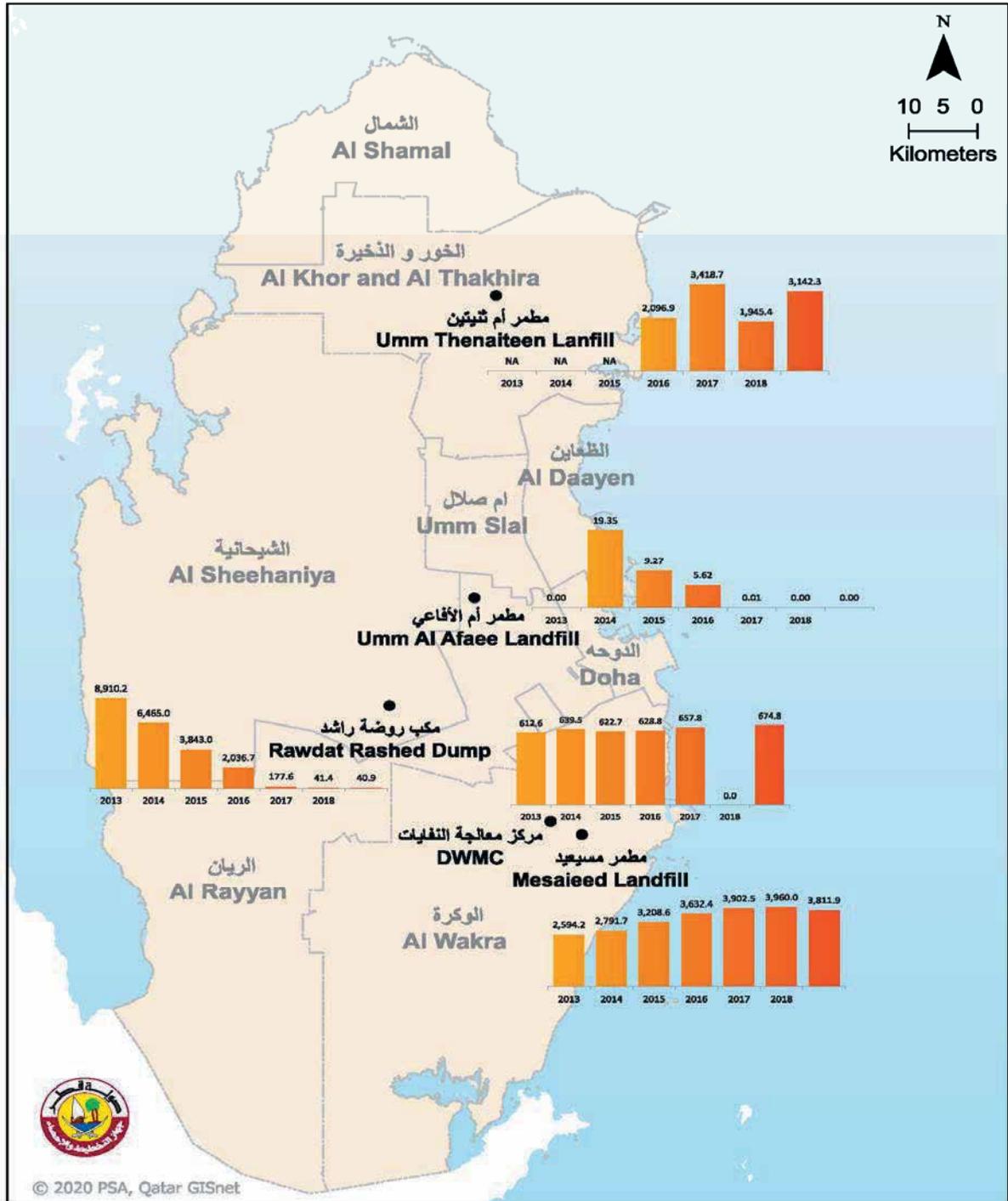
Sub-topic: Hazardous Waste Indicators

الموضوع الفرعي: مؤشرات النفايات الخطرة

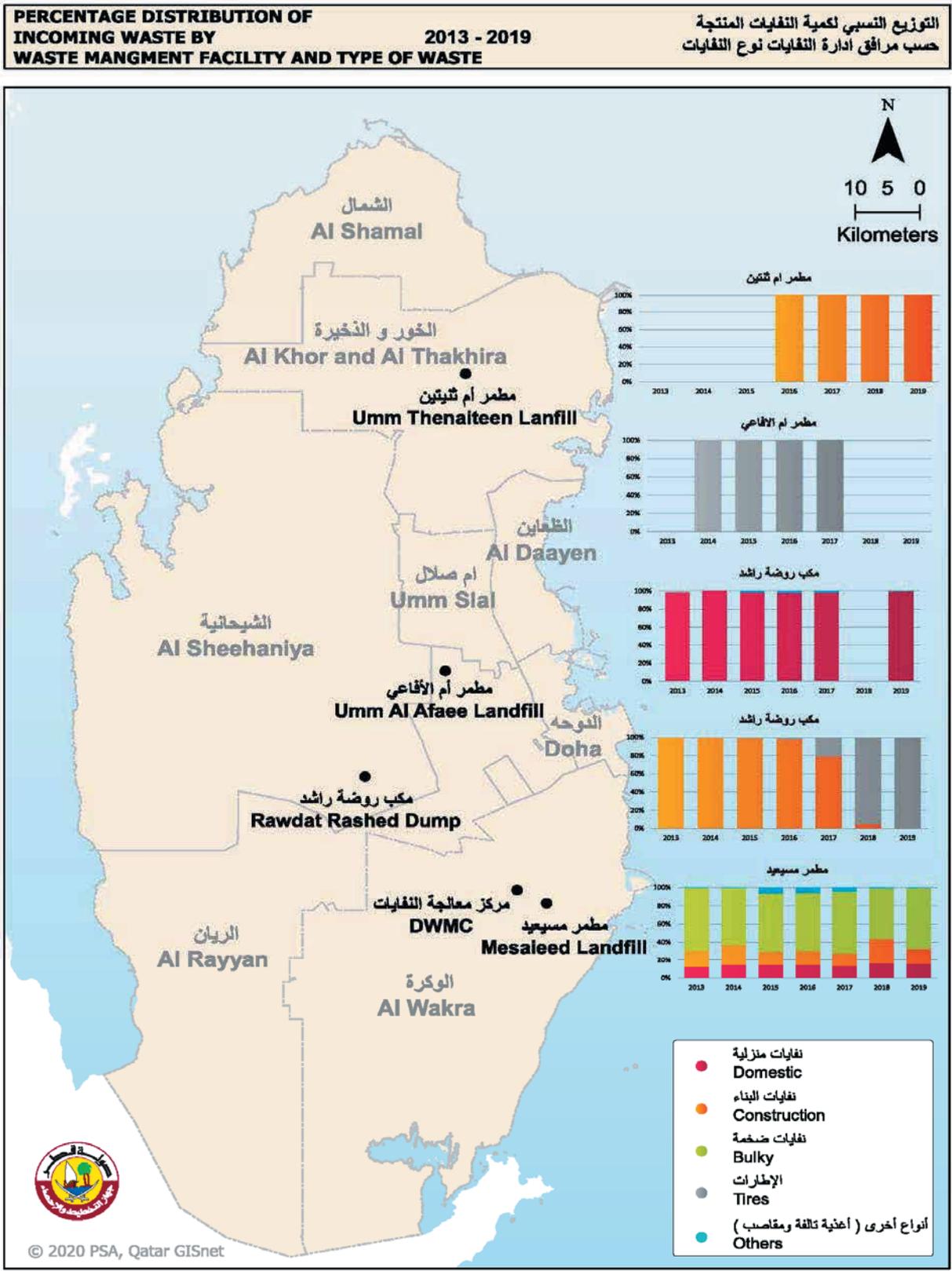


**INCOMING WASTE BY WASTE MANAGEMENT FACILITY (1000 MT PER YEAR) 2013 - 2019**

كمية النفايات الواردة حسب مرافق ادارة النفايات  
ألف طن متري في السنة



خريطة رقم (12.1) map No.



خريطة رقم (12.2) map No.



عدد مرافق إدارة النفايات الصلبة  
**NUMBER OF SOLID WASTE MANAGEMENT FACILITIES**  
 2013 - 2019

جدول رقم (١٢،١) (الوحدة: عدد)

Item	Unit	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	الوحدة	البيان
Number of transfer stations	Number	4	4	4	4	4	4	4	عدد	عدد محطات الترحيل
Number of landfills	Number	2	2	2	2	2	2	2	عدد	عدد المطامر
Number of dumpers	Number	2	2	2	2	1	1	1	عدد	عدد المكبات
Waste management plants	Number	1	1	1	1	1	1	1	عدد	مراكز معالجة النفايات
	1000 t	840	840	840	840	840	840	840	الف طن	

Source: Ministry of Municipality and Environment

المصدر: وزارة البلدية والبيئة



التفائيات الواردة حسب النوع ومرافق إدارة التفائيات  
٢٠١٣ - ٢٠١٩  
INCOMING WASTE BY TYPE AND WASTE MANAGEMENT FACILITY  
2013- 2019

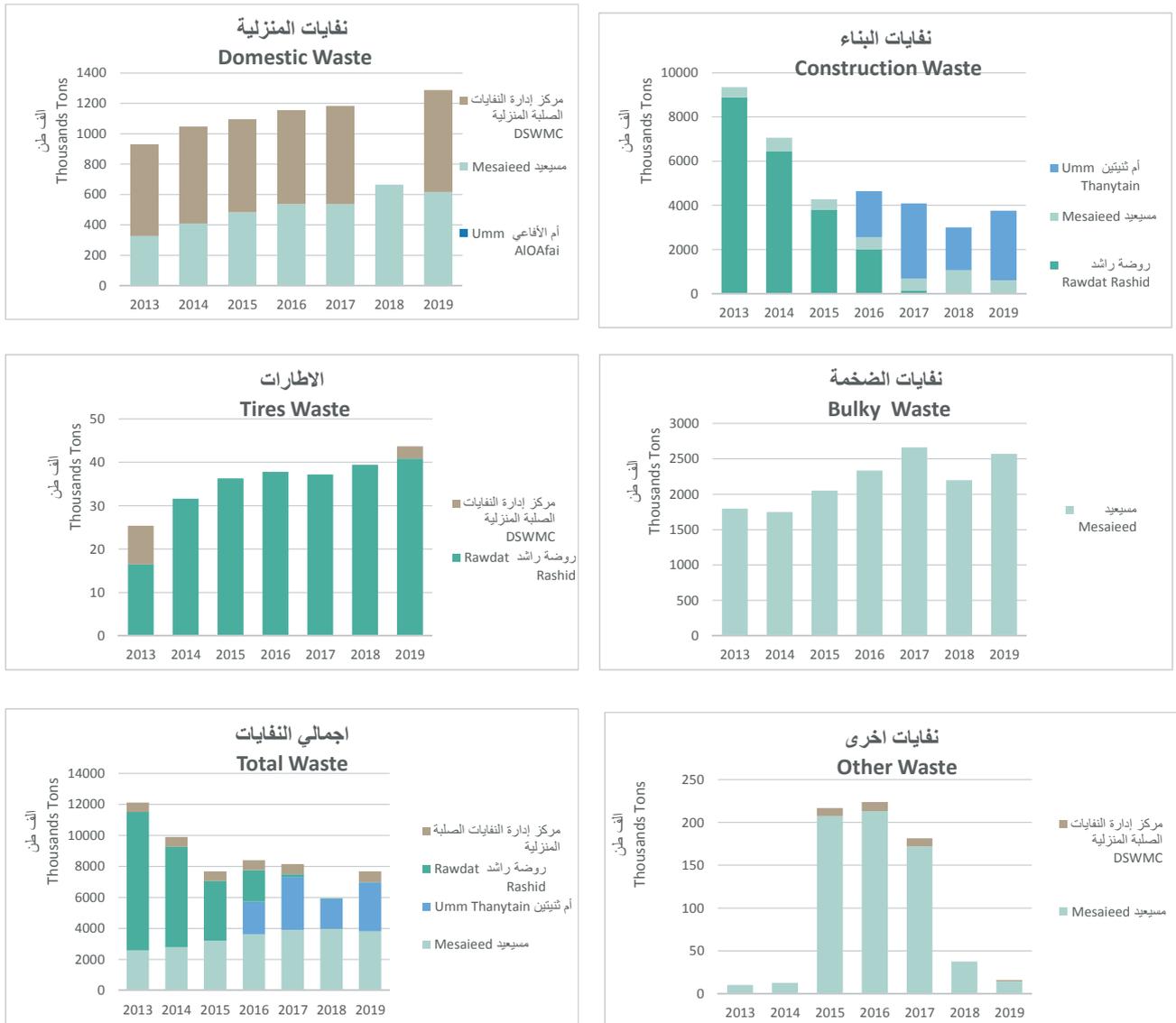
TABLE (12.2) (Unit:Metric tons)

Wastes by type	Waste management facility	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	التفائيات حسب النوع
Domestic	Umm AlQafai (1)	0	0	0	0	0	0	0	مرافق إدارة التفائيات
	Mesaseed	617,576	664,959	536,050	537,313	482,640	408,526	326,960	أم الأقباطي
	DSWMC	670,512	651,036	648,337	618,156	613,226	639,522	603,703	مسجد
	Total Domestic	1,288,088	1,315,995	1,184,387	1,155,469	1,095,866	1,048,048	930,663	مركز إدارة التفائيات المنزلية
	Rawdat Rashid/Income	0	2,010	140,402	1,998,853	3,806,745	6,433,372	8,893,750	اجمالي التفائيات المنزلية
	Rawdat Rashid/Treated	0	50,306	177,969	485,657	459,857	539,631	0	روضة راشيد/الوارد
	Umm AlQafai	0	0	0	0	0	0	0	أم الأقباطي
	Mesaseed	611,006	1,058,918	533,036	548,527	469,669	622,978	460,737	مسجد
	Umm Thanykain	3,142,310	1,945,359	3,418,673	2,096,906	0	0	0	أم شتيين
	Total Construction/Treated	0	50,306	177,969	485,657	459,857	539,631	0	اجمالي تفائيات البناء/المعالجة
Total Construction/Income	3,753,316	3,006,287	4,092,111	4,644,286	4,276,414	7,056,350	9,354,487	تفائيات البناء	
Umm AlQafai	0	0	0	0	0	0	0	اجمالي تفائيات البناء/الوارد	
Mesaseed	2,568,769	2,198,780	2,661,504	2,333,567	2,048,954	1,747,678	1,796,396	أم الأقباطي	
Total Bulky	2,568,769	2,198,780	2,661,504	2,333,567	2,048,954	1,747,678	1,796,396	تفائيات ضخمة (٢)	
Tires	Rawdat Rashid/Income	40,895	39,406	37,186	37,824	36,297	31,605	16,448	اجمالي التفائيات الضخمة
	Rawdat Rashid/Treated	18,323	27,300	15,062	17,739	12,933	18,172	0	روضة راشيد/الوارد
	Umm AlQafai/Treated	0	0	13	5,621	9,269	19,351	0	روضة راشيد/المعالج
	DSWMC	2,816	0	0	0	0	0	0	أم الأقباطي/المعالج
	Total Tires/Treated	18,323	27,300	15,075	23,360	22,202	37,523	0	مركز إدارة التفائيات الصحية المنزلية
	Total Tires/Income	43,711	39,406	37,186	37,824	36,297	31,605	25,391	اجمالي الاطارات/الوارد
	Umm AlQafai	0	0	0	0	0	0	0	أم الأقباطي
	Mesaseed	14,513	37,379	171,912	213,022	207,367	12,540	10,064	مسجد
	DSWMC	1,505	2,311	9,491	10,625	9,468	0	0	مركز إدارة التفائيات الصحية المنزلية
	Total other	16,018	39,690	181,403	223,647	216,835	12,540	10,064	اجمالي التواريخ الأخرى
Total/Treated	18,323	77,606	193,044	509,017	482,059	577,154	0	الاجمالي/المعالج	
Total/Income	7,669,902	6,600,158	8,156,591	8,394,793	7,674,367	9,896,221	12,117,001	الاجمالي/الوارد	

(1) From 2013 Umm AlQafai has been Closed  
(2) Bulky waste disposed only in Umm AlQafai and Rawdat Rashid.  
Source: Ministry of Municipality and Environment

(١) من عام ٢٠١٣ أم الأقباطي مغلقة فقط  
(٢) التفائيات الضخمة يتم التخلص منها في أم الأقباطي ومسجد فقط  
المصدر : وزارة البلدية و البيئة

كمية النفايات الواردة حسب نوع النفايات إدارة النفايات والمرافق (الف طن)  
**INCOMING WASTE BY TYPE AND WASTE MANAGEMENT FACILITY (THOUSAND)**  
**2013-2019**



شكل رقم (12.1) Chart No. (12.1)

شكل رقم (12.1) Chart No. (12.1)



الإنتاج اليومي للنفايات الصلبة حسب النوع (كجم في اليوم)  
**SOLID WASTE DAILY GENERATION BY TYPE (KG/DAY)**  
 2013 - 2019

جدول رقم (١٢،٣) (الوحدة: كجم في اليوم)

Table (12.3) (Unit: KG per day)

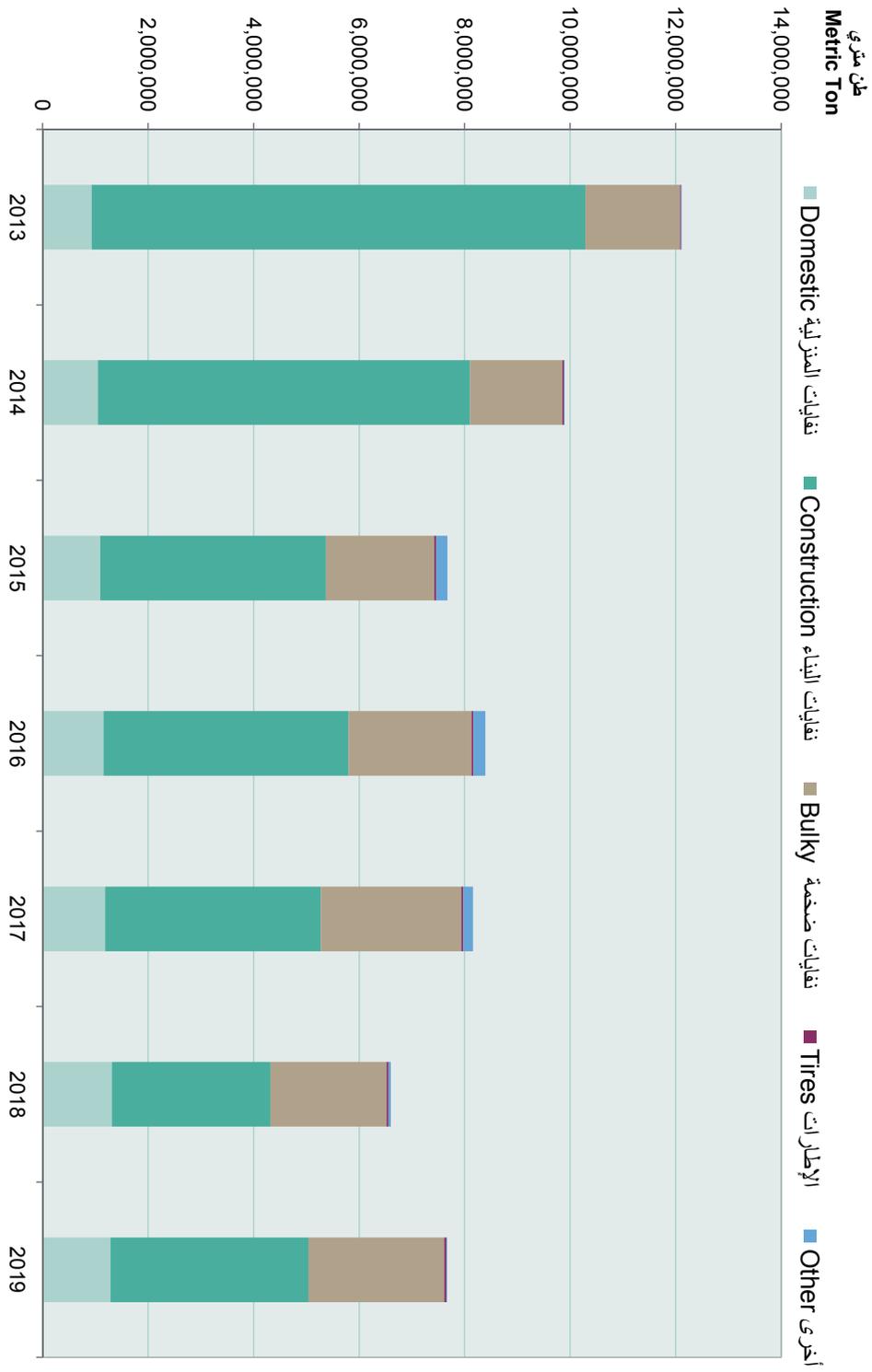
السنة	نفايات المنزلية Domestic	نفايات البناء Construction	نفايات الضخمة Bulky	الإطارات Tires	أنواع أخرى Others	المجموع Total	نصيب الفرد من إنتاج النفايات المنزلية (كجم/ اليوم) Per Capita Domestic Waste Generation (Kg/Day)	Year
٢٠١٣	2,549,761	25,628,732	4,921,633	69,564	27,573	33,197,262	1.27	2013
٢٠١٤	2,871,364	19,332,466	4,788,159	86,589	34,356	27,112,934	1.30	2014
٢٠١٥	3,002,374	11,716,203	5,613,573	99,444	594,069	21,025,662	1.23	2015
٢٠١٦	3,165,668	12,724,071	6,393,334	103,626	612,732	22,999,432	1.21	2016
٢٠١٧	3,244,896	11,211,263	7,291,792	101,879	496,995	22,346,825	1.19	2017
٢٠١٨	3,605,467	8,236,403	6,024,055	107,962	108,740	18,082,626	1.31	2018
٢٠١٩	3,529,008	10,283,058	7,037,723	119,757	43,885	21,013,431	1.26	2019

Source: PSA calculation

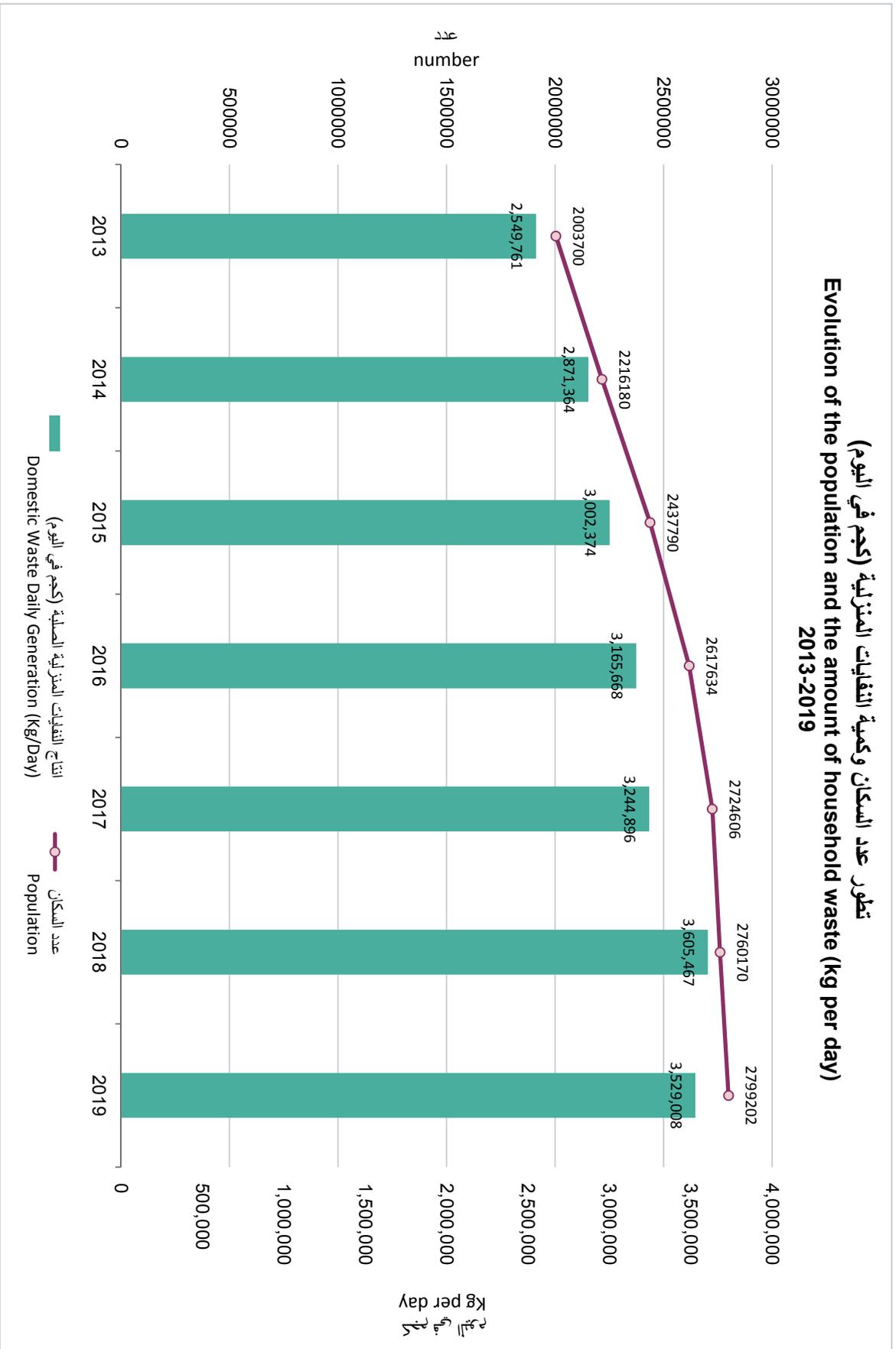
المصدر: حسابات جهاز التخطيط والإحصاء



كمية النفايات المنتجة حسب نوع النفايات  
Waste Generated by Type of Waste  
2013 - 2019



شكل رقم (12.2) Chart No. (12.2)

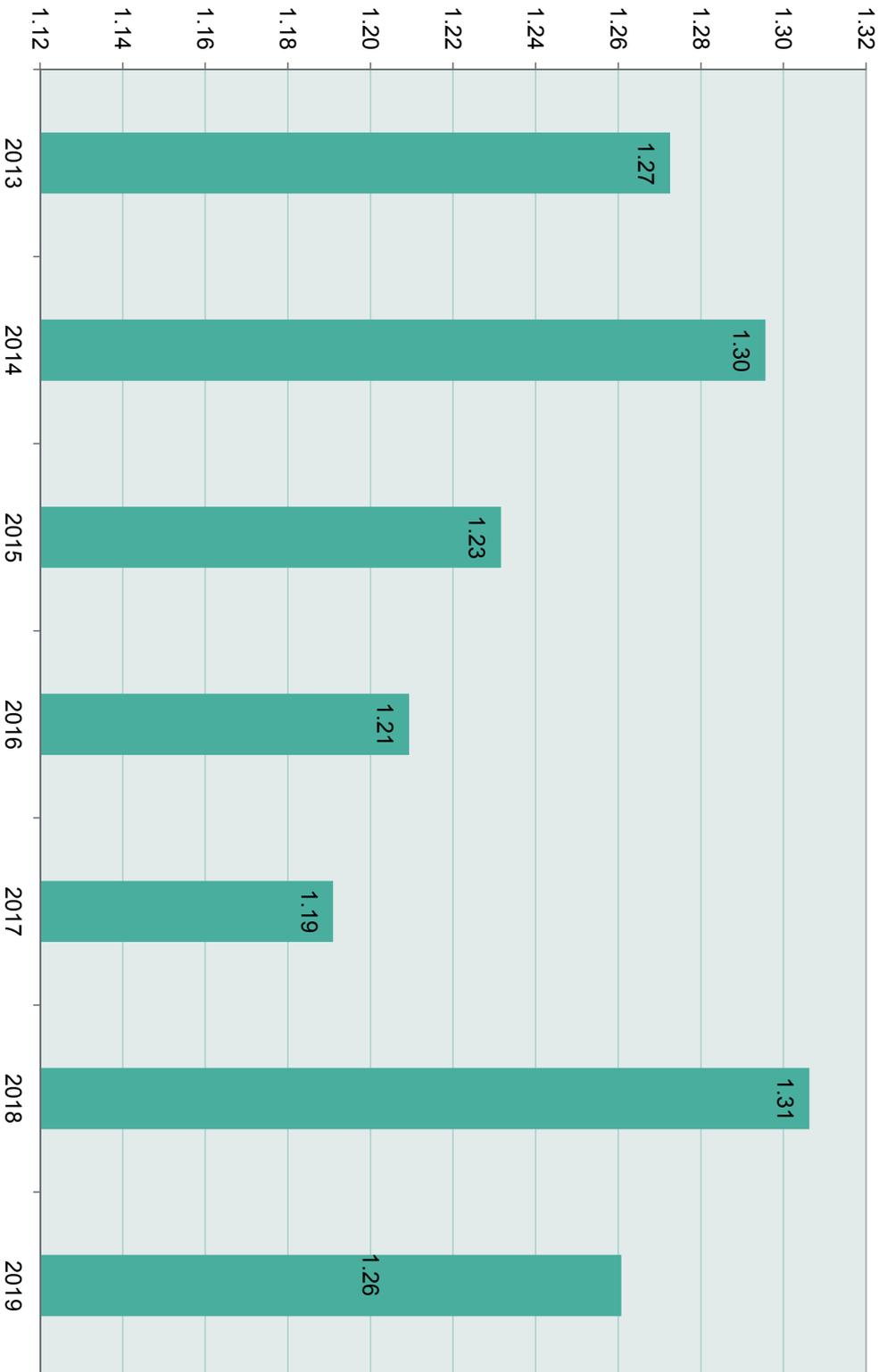


شكل رقم (12.3) Chart No. (12.3)



كجم في اليوم  
Kg/day

نصيب الفرد من إنتاج النفايات المنزلية  
Share of Domestic Waste Generation per capita  
2013 - 2019



شكل رقم (12.4) Chart No. (12.4)



كمية النفايات المعاد تدويرها حسب النوع  
RECYCLED WASTE BY TYPE  
2013 - 2019

Table (12.4) (Unit: Metric tons)

Year	أنواع النفايات المعاد تدويرها Types of Recycled Waste							اجمالي النفايات الصلبة المعالجة Total Solid Waste Generation	السنة
	المجموع Total	أخشاب Timber	زجاج Glass	حديد خردة Scrap Metal	أوراق (كرتون) Papers (Cardboard)	بلاستيك Plastic			
2013	16,450	2,183	0	12,464	0	1,803	12,117,001	٢٠١٣	
2014	17,514	4,129	0	10,732	64	2,589	9,896,221	٢٠١٤	
2015	69,748	49,340	1,672	14,168	980	3,588	7,674,367	٢٠١٥	
2016	53,384	46,798	3,634	1,134	1,034	784	8,394,793	٢٠١٦	
2017	42,116	37,503	3,646	189	385	393	8,156,591	٢٠١٧	
2018	37,379	29,638	7,287	112	162	180	5,946,811	٢٠١٨	
2019	5,603	4,326	0	863	0	414	7,667,086	٢٠١٩	

Source: Ministry of Municipality and Environment.

المصدر : وزارة البلدية و البيئة



القدرة الانتاجية لمركز معالجة النفايات الصلبة بمسيعيد حسب نوع  
**PRODUCTION CAPACITY OF SOLID WASTE MANAGEMENT  
 CENTER IN MESAIEED BY TYPE**  
 2013 -2019\*

Table (12.5)

جدول رقم (١٢,٥)

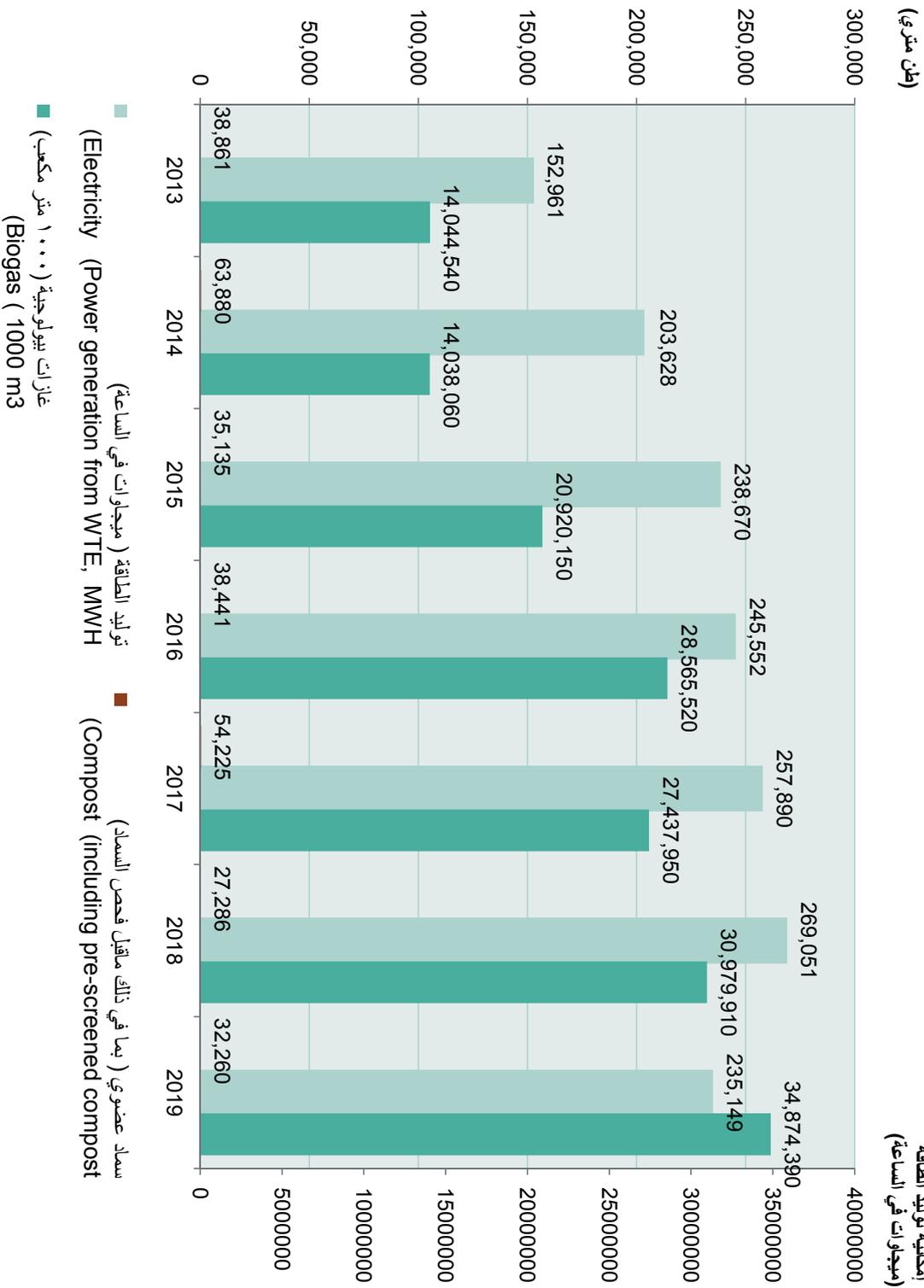
Year	غازات بيولوجية (١٠٠٠ متر مكعب) Biogas ( 1000 m3)	سماد عضوي ( بما في ذلك ما قبل فحص السماد) بالطن Compost (including pre- screened compost)Tons	توليد الطاقة ( ميغاوات في الساعة) Electricity (Power generation from WTE, MWH)	السنة
2013	14,044,540	38,861	152961	٢٠١٣
2014	14,038,060	63,880	203628	٢٠١٤
2015	20,920,150	35,135	238670	٢٠١٥
2016	28,565,520	38,441	245552	٢٠١٦
2017	27,437,950	54,225	257890	٢٠١٧
2018	30,979,910	27,286	269051	٢٠١٨
2019	34,874,390	32,260	235149	٢٠١٩

\* Data has been modified by the data source  
 Source: Ministry of Municipality and Environment  
 - (Keppel Seghers Co.)

\* تم تعديل على البيانات من قبل مصدر البيانات  
 المصدر : وزارة البلدية والبيئة - شركة ( Keppel  
 (segthers)



القدرة الإنتاجية لمركز معالجة النفايات الصلبة بمسيوع حسب نوع  
 Production capacity of solid waste management center in Mesaleed by type  
 2013 - 2019



شكل رقم (12.5) Chart No. (12.5)



مؤشرات النفايات الخطرة  
HAZARDOUS WASTE INDICATORS  
2013 - 2019

Table (12.6)

جدول رقم (١٢،٦)

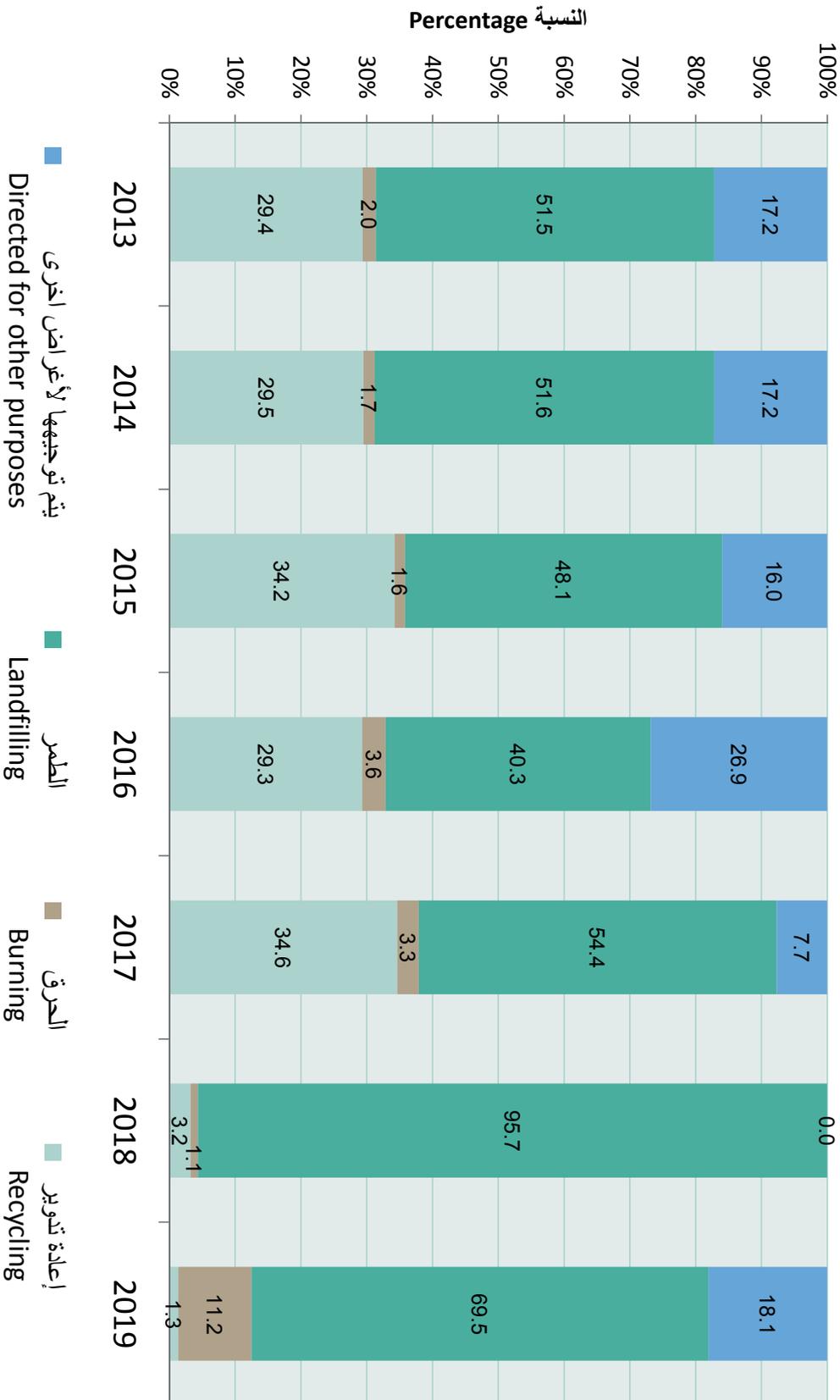
Item	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	البيان
Hazardous Waste Generation (Metric Ton) Per Unit of GDP	0.001	0.001	0.105	0.073	0.135	0.104	0.054	توليد النفايات الخطرة (طن متري) لكل وحدة من الناتج المحلي الاجمالي
Per capita gross waste (per capita kg per year)	0.125	0.265	22.600	15.400	32.489	35.210	19.438	نصيب الفرد من اجمالي النفايات الخطرة (كجم للفرد سنويا)
Recycling	1.3	3.2	34.6	29.3	34.2	29.5	29.4	إعادة تدوير
Burning	11.2	1.1	3.3	3.6	1.6	1.7	2.0	الحرق
Landfilling	69.5	95.7	54.4	40.3	48.1	51.6	51.5	الطمر
Directed for other purposes	18.1	0.0	7.7	26.9	16.0	17.2	17.2	يتم توجيهها لأغراض اخرى
Total	100	100	100	100	100	100	100	المجموع

Source: Ministry of Municipality and Environment PSA calculation

المصدر: وزارة البلدية و البيئة - حسابات جهاز التخطيط و الإحصاء



التوزيع النسبي لطرق التخلص من النفايات الخطرة  
 Percentage distribution of hazardous waste disposal methods  
 2013-2019



شكل رقم (12.6) Chart No. (12.6)

للمزيد من الإصدارات، يرجى زيارة موقع جهاز التخطيط والإحصاء

© جميع الحقوق محفوظة لجهاز التخطيط والإحصاء

ص.ب: ١٨٥٥ ، الدوحة- قطر

هاتف: ٤٤٩٥٨٨٨٨ - ٩٧٤ +

فاكس: ٤٤٨٣٩٩٩٩ - ٩٧٤ +

[PDR@psa.gov.qa](mailto:PDR@psa.gov.qa)

البريد الإلكتروني

[www.psa.gov.qa](http://www.psa.gov.qa)

موقع جهاز التخطيط والإحصاء



© All rights reserved to Planning and Statistics Authority

P.O. Box 1855, Doha - Qatar

Tel: +974-44958888

Fax: +974-44839999

Email: [PDR@psa.gov.qa](mailto:PDR@psa.gov.qa)

Website: [www.psa.gov.qa](http://www.psa.gov.qa)

جميع الحقوق محفوظة © جهاز التخطيط والإحصاء - ٢٠٢٠  
All rights reserved © Planning and Statistics Authority - 2020



psa\_qatar



psaqa



www.psa.gov.qa