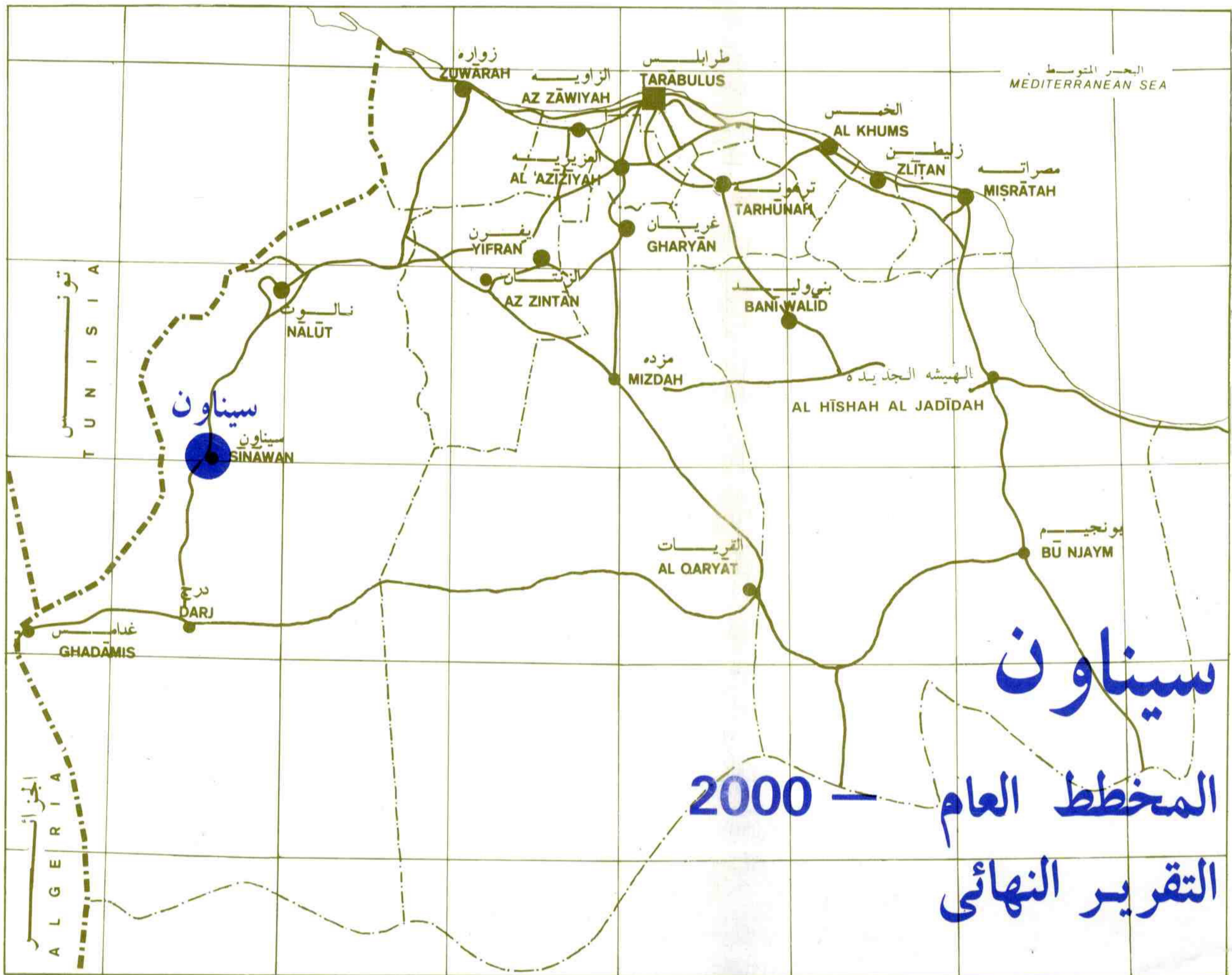




الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية

امانة اللجنة الشعبية العامة للمرافق

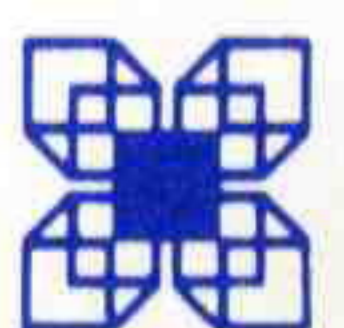


تقرير رقم

طن - 88

اقليم طرابلس
مخططات التطوير

بولسيفيس - استشارات هندسية
مكتب المشاريع البلدية - فاديكو
وارسو - بولندا



<u>صفحة</u>	<u>المحتويات</u>
3	قائمة الجداول
3	قائمة الاشكال
5	شكر وتقدير
7	1. المقدمة
7	1.1. موضوع الدراسة
7	2.1. طريقة الدراسة
8	3.1. بنية التقرير
9	4.1. تعريفات
13	2. ملخص للاوضاع القائمة
13	1.2. الخصائص الطبيعية
14	2.2. السكان والاقتصاد
14	3.2. الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية
19	4.2. البنية الاساسية الفنية
20	5.2. استعمال الاراضي
25	3. امكانيات التطوير
25	1.3. الاهداف والوظائف
25	2.3. السكان
25	1.2.3. التوقعات السكانية
28	2.2.3. القوى العاملة
31	3.3. الاقتصاد
31	1.3.3. الزراعة
31	2.3.3. الصناعة
32	3.3.3. الخدمات
33	4. برنامج التطوير العمراني
33	1.4. معايير التخطيط
33	1.1.4. الاسكان
33	2.1.4. التعليم
34	3.1.4. الصحة
35	4.1.4. المرافق الدينية والثقافية
35	5.1.4. الاماكن العامة المفتوحة

36	.....	6.1.4	الادارة والخدمات العامة
36	.....	7.1.4	التسويق، الاعمال، الخدمات
37	.....	8.1.4	المناافع العامة
37	.....	2.4	الاسكان
38	.....	3.4	البنية الأساسية الاجتماعية
38	.....	1.3.4	التعليم
40	.....	2.3.4	الصحة
40	.....	3.3.4	الضمان الاجتماعي
40	.....	4.3.4	المرافق الدينية والثقافية
40	.....	5.3.4	الرياضة والترفيه
40	.....	4.4	الادارة والخدمات العامة
41	.....	5.4	التسويق والاعمال
42	.....	6.4	البنية الأساسية الفنية
42	.....	1.6.4	النقل
43	.....	2.6.4	التزويد بالمياه
44	.....	3.6.4	المجاري والصرف
44	.....	4.6.4	التزويد بالطاقة الكهربائية
44	.....	5.6.4	التزويد بالغاز
45	.....	6.6.4	الاتصالات السلكية واللاسلكية
45	.....	7.6.4	جمع القمامة وتصريفها
47	.....	5	استعمال الاراضي ، 2000
47	.....	1.5	تحليل الموقع وعوائق التطوير
47	.....	2.5	الهيكل الحضري
47	.....	3.5	المناطق السكنية
48	.....	4.5	مركز التجمع
48	.....	5.5	الاماكن العامة المفتوحة
48	.....	6.5	الصناعة والتخزين
48	.....	7.5	مخطط استعمال الاراضي
55	.....	6	تنفيذ المخطط العام
55	.....	1.6	الخريطة الرسمية
55	.....	2.6	مراحل التنفيذ
56	.....	3.6	تكاليف التطوير
58	.....	4.6	احكام المخطط العام
58	.....	1.4.6	توصيات عامة
58	.....	2.4.6	اسس التحكم في التطوير

الملاحق

1 - قائمة المراجع

2 - قائمة التقارير

قائمة الجداول :

1. التوزيع الحالي لاستعمال الاراضي الحضرية 20
2. التوقعات السكانية ، 1980 - 2000 26
3. البنية السكانية حسب العمر والجنس ، 2000 27
4. بلدية غدامس ، 2000 ، السكان في مناطق التأشير 27
5. القوى العاملة حسب القطاعات ، 1980 - 2000 28
6. برنامج التنمية الاسكانية ، 1980 - 2000 38
7. بلدية غدامس ، 2000 ، الاحتياجات من المدارس الابتدائية والاعدادية والثانوية 39
8. الخدمات التسويقية وغيرها ، 1980 - 2000 41
9. خصائص الطرق الحضرية 42
10. توزيع استعمال الاراضي، 2000 49
11. تقدير تكاليف التطوير ، 1981 - 2000 57

قائمة الاشكال :

1. الموقع الجغرافي 15
2. تقييم البيئة الطبيعية 17
3. الاستعمال الحالي للارض عام 1980 23
4. بلدية غدامس ، 2000 29
5. استعمال الاراضي 53
6. مراحل التنمية 59
7. خريطة تحديد المناطق 63

شكر وتقدير

لعله من البديهي القول ان دراسة تتسم بهذا الشمول والاستمرارية ما كان لها ان تنجز لو لا تعاون ومساعدة الاجهزة والمصالح الليبية المختلفة. ونود انتهاز هذه الفرصة لنقدم شكرنا اليهم جميعا لما بذلوه من جهد. ونود ان نخض بالشكر امانتي المرافق والتخطيط ولجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية والمحلية وادارة التطوير العمراني، وفريق التخطيط العمراني التابع للامم المتحدة برئاسة مدير المشروع وادارة التخطيط المكاني بامانة التخطيط. لقد كانت ارشادات كل هؤلاء وملاحظاتهم ومعاضدتهم خير عون لنا لانجاز هذا العمل بنجاح، فلهم جميعا نعرّب عن خالص امتناننا.

1. المقدمة

1.1. موضوع الدراسة

في إطار العقد الموقع في 28 اغسطس 1978 ، مع امانة المرافق ، تلتزم بولسيرفيس - فاديكو القيام بسلسلة من الدراسات التخطيطية لاقليم طرابلس وتعالج هذه الدراسات الظروف القائمة ، واتجاهات التنمية السابقة ، وامكانيات التطوير حتى عام 2000 . وذلك بالنسبة للاقليم ، واقليمه الفرعية ، ومدن وتجمعات مختارة بالاقليم .

وقد تم تحديد موضوع ومجال وشكل دراسات المخطط العام للمدن والتجمعات المختارة باقليم طرابلس في مواصفات العمل للمخططات الاقليمية والشاملة . الملحق "أ" من العقد .

وتشمل سلسلة التقارير 3،4،5،6 و 7 نتائج البحوث والتحليلات للاوضاع القائمة . اما تحليلات البدائل الممكنة لتطوير هذه التجمعات من الناحية الاقتصادية والوظيفية والاجتماعية فتشملها سلسلة اخرى من التقارير / ارقام 14،15،16،17 و18/ ويحتوي هذا التقرير النهائي ط ن - 88 على البديل المختار ، كما تم تحليله في التقرير المبدئي / رقم 18 / ، كما يشمل مجمل التحليلات والدراسات التي عالجها التقرير الخاص بالاوضاع القائمة وامكانيات التنمية ، / رقم 7 ، المجلد 4/ .

2.1. طريقة الدراسة

عند اعداد المخطط النهائي ، وبرنامج التطوير لسيناون ، تمت الاستفادة من الخطوط العريضة والتوصيات الواردة في التقارير الخاصة بدراسات التنمية الاقليمية وهي : " تقييم التنمية الاجتماعية والاقتصادية " / رقم 9/ ، " الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية " / رقم 10/ ، " البنية الاساسية الفنية " / رقم 11/ ، و " مخطط تنمية اقليم طرابلس ، 1981 - 2000 " . التقرير ط ن - 1 ، ط ن - 2 .

- وقد تم عرض الدراسة الاولى حول سيناون على الامانات المختصة في ديسمبر 1980 ، وبالتالي على الجهات المحلية . ونتيجة لذلك تم اتخاذ التوصيات الاتية :
- يجب ان يخطط التجمع لاستيعاب 3000 نسمة ،
 - ينبغي تناول البديل الثاني للمخطط العام بتفصيل اكثر ، وذلك نظرا لما يقدمه هذا البديل من تنظيم عمراني افضل للخدمات المحلية بمركز التجمع .
- وقد عرض المخطط العام الاولي على لجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية والمحلية في اكتوبر 1980 . وكانت مسودة التقرير النهائي محسطة ملاحظات وتوصيات شملها التقرير 24 .
- وتمت موافقة اللجنة الشعبية العامة على المخطط العام لسيناون في 17 ابريل 1985 (قرار رقم 85/290) .

3.1 . بنية التقرير

- يتكون هذا التقرير من مقدمة عامة ، والجزء الاساسي ، وملاحق . ويشمل الجزء الاساسي :-
- تحليل الازواح القائمة ،
 - تقدير الاحتياجات المستقبلية ،
 - وصف للمخطط المقترح .
- ويقدم الفصلان الثاني والثالث تحليلا للاوضاع القائمة ، داخل المنطقة التي يغطيها هذا المخطط . فهما يصفان الخصائص الطبيعية للمنطقة ، والسكان المقيمين ، والتطوير العمراني ، كما يشتملان على تقييم لامكانيات التنمية ، بما في ذلك الاعتبارات الاقتصادية ، وتقييما للمخطط العام المعتمد .
- اما الفصل الرابع ، فيتناول برنامج التنمية للفترة ما بين 1981 - 2000 ، ويبدأ بملخص حول معايير التخطيط المطبقة في هذه الدراسة ، وعلى اساس هذه المعايير تم تقدير المساحات اللازمة لمختلف الاستعمالات . ويشمل هذا البرنامج الاحتياجات المستهدفة في مجالات الاسكان ، والبنية الاساسية الاجتماعية ، والادارة ، والتسويق والبنية الاساسية الفنية .
- ويحتوي الفصلان الخامس والسادس على وصف للمخطط المقترح ، كما يشتملان على التوزيع الموصى به لاستعمالات الاراضي حتى عام 2000 ، ووصف للبنية الحضرية ، وتقدير لنفقات التطوير ، اضافة الى توصيات عامة ، واسس التحكم في التطوير .

4.1. تعريف

اختصارات :

م³ = متر مكعب

هـ = هكتار

ك ف = كيلوفولت

خ ع = خط عرض

خ ط = خط طول

م و = ميغاواط

م ف أ = ميغافولت أمبير

س ر / ساعة = عدد سيارات الركاب في الساعة

مركز خدمات زراعية - تجمع المرافق اللازمة للتنمية الزراعية، والتنسيق والمساعدة في الانتاج الزراعي .

منطقة التأثير - منطقة يعتمد سكانها على الخدمات او المنافع العامة الواقعة في مركزها الاداري والخدمي .

تكاليف التنمية - نفقات مالية غير مردودة لتطوير المشاريع .

مركز / مركز خدمات - منطقة تتمركز فيها الخدمات والمنافع العامة لخدمة سكان المدينة وكذلك السكان المقيمين في مناطق تأثيرها ، انظر ايضا " هرمية الخدمات " و "هرمية شبكة التجمعات" .

مركز اجتماعي/ثقافي/ - مبنى او مجموعة من المباني مخصصة للأنشطة الاجتماعية او الترفيهية او الثقافية .

عواشق التطوير - حائل يمنع او يعوق او يتحكم في التطوير العمراني للمدينة وهي تشمل اما العواشق الطبيعية او الاصطناعية .

التحكم في التنمية - نظام للتحكم في التنمية الحضرية ، تنظمه اللوائح وفقا لقانون التخطيط العمراني .

السكان العاملون اقتصاديا - كل الافراد العاملين في الاقتصاد الوطني سواء في القطاع العام او الخاص ، بمن فيهم العاطلون بصفة مؤقتة .

مركز خدمات اولي - تجمع تتمركز به الخدمات الاولية لرعاية سكان الريف المتناثرين .

وحدة بنيوية اساسية - اصغر وحدة مكانية فسي البنية العمرانية يعتمد سكانها على الخدمات والمنافع العامة المتمركزة في

مركز خدمات اولي في نطاق يصل الى 7 كيلومترات

اجمالي المناطق - ارض تشمل صافي المنطقة السكنية وجميع المناطق السكنية اللازمة للخدمات الاجتماعية والمنافع العامة، بما في ذلك الطرق المجمع والرافدة (المغذية) .

هرمية /مركز الخدمات - مرتبة طبقا لحجمها ومجال تأثيرها في كل المنافع العامة والخدمات الاجتماعية وتكرار استعمالها وتقسم عادة الى اربعة مستويات :

الاول : تمركز مرافق الخدمات الاولية في تجمع او مجاورة لخدمة من 3 الى 8 آلاف نسمة .

الثاني: تمركز المنافع العامة والخدمات في تجمع او مدينة صغيرة او في منطقة سكنية /بالمدن الكبرى/ لخدمة من 15 الى 30 ألف نسمة .

الثالث : للمدن الكبرى من نوع المركز البلدي .
الرابع : خدمات ذات اهمية على المستويين الاقليمي والوطني .

هرمية /شبكة التجمعات - مرتبة طبقا لنطاق تأثير المدن والتجمعات التي تتوفر بها مراكز خدمات . ويمكن تمييز خمس مراتب باقليم طرابلس : مركز اقليمي، مركز اقليمي فرعي ، مركز بلدي ، مركز محلي ومركز خدمات اولي .

معدل النشاط الاقتصادي - حجم السكان العاملين بالقطاع العام والخاص معبرا عنه كنسبة اجمالية لعدد سكان منطقة معينة .

معدل عدد الاسر - اجمالي عدد الاسر مقسوما على اجمالي عدد الوحدات للوحدة السكنية ، ويستخدم هذا المؤشر كقياس لحجم الاسكان في منطقة معينة .

القوى العاملة - اجمالي عدد السكان الذين يعملون وأولئك العاطلين بصورة مؤقتة وقادرين على العمل ويبحثون عنه ، والعاطلين بصورة مؤقتة ولكن من المتوقع قيامهم بالبحث عن العمل مستقبلا انظر "قوة العمل" .

مركز محلي - حلقة وصل في شبكة التجمعات المحلية يقدم خدمات من المستوى الثاني لكل من سكان التجمع وسكان منطقة تأثيره .

وحدة بنىوية محلية - وحدة مكانية في الهيكل العمراني ، يعتمد سكانها

على المستوى الثاني في الخدمات المتمركزة المحلية
في نطاق يصل مداه الى 20 كيلومترا .

المجاورة - وحدة سكنية اساسية للهيكل العمراني يتراوح
عدد سكانها ما بين 3 الى 5 آلاف نسمة .

صافي المنطقة السكنية - ارض مستعملة كلها او معظمها للمباني السكنية
والمرافق المرتبطة بها . وهي تشمل المناطق ذات
المساكن المنفردة ، وقطع البناء ، والمسالك ،
اماكن فضاء مفتوحة ومواقف سيارات الضيوف ،
وتشمل المناطق الخضراء بتجمع العمارات السكنية
والطرق والمسالك ، وساحات الخدمات ومحطات وقوف
السيارات .

عيادة مجمعة - مستشفى صغير يحتوي على قسم كبير للعلاج الخارجي
يقوم بتأدية خدمات كمركز رعاية صحية من المستوى
الاعلى لعدد من السكان يبلغ 40 الف نسمة .

مركز صحي اساسي - مرفق خدمات صحية يقدم الرعاية الصحية لعدد
يتراوح من 15 الى 30 الف نسمة من سكان التجمع
/ المدينة / ومنطقة التأثير داخل نطاق يصل مداه
الى 20 كيلومترا .

وحدة صحية اساسية - مرفق يوفر الرعاية الصحية لحوالي 3 الى 5 آلاف
نسمة ، من سكان التجمع ومنطقة التأثير داخل
نطاق يصل مداه الى 7 كيلومترات .

منطقة حماية - منطقة تقام حول المرافق التي لها تأثير ضار على
ما يحيط بها او حول المرافق التي تتطلب حماية
ضد تأثيرات البيئة الضارة .

تصنيف الطرق - تصنف كل الطرق على انها طرق تربط بين المدن او
طرق حضرية ، وتتألف شبكة الطرق الحضرية من طرق
شريانية / طرق حضرية للحركة السريعة وطرق حضرية
سريعة / ، طرق مجمعة رئيسية ، طرق مجمعة ، طرق
مغذية ومسالك .

القطاعات الاقتصادية - يقسم الاقتصاد الوطني الى ثلاث قطاعات :
الاول - ويشمل الزراعة والثروة الحيوانية والصيد
البحري والغابات .

الثاني - تصنيع المواد الخام لانتاج السلع
الاستهلاكية ، والصناعات التحويلية ، والتشييد
وانتاج الطاقة الكهربائية والمياه

- الثالث - ويشمل جميع الخدمات العامة والاجتماعية.
- التجمع الحضري - منطقة حضرية متضامة معظم سكانها غير زراعيين ولا يتجاوز عددهم عن 5 آلاف نسمة .
- مركز رعاية اجتماعية - مرفق للرعاية الاجتماعية يقدم خدمات لسكان التجمع الحضري او لسكان مجاورة في المدن .
- المدينة - منطقة حضرية متضامة معظم سكانها غير زراعيين ويبلغ عدد سكانها بوجه عام 5 آلاف نسمة فأكثر.
- منطقة حضرية - منطقة يغلب على استعمال الاراضي فيها، وكشافتها وخصائصها الاجتماعية الطابع الحضري على عكس المناطق الريفية .
- الكثافة الحضرية - عدد الافراد او الوحدات السكنية لكل هكتار من المنطقة الحضرية . وعلى اساس هذه الكثافة تتحدد التصميمات والكثافة الحضرية الصافية .
- الهيكل الحضري - هيكل مدينة ما مرتبة في وحدات وظيفية وعمرانية متبادلة التداخل .
- الارض الفضاء - ارض يمكن استغلالها لاغراض معينة لكن لم يتم تطويرها بعد .
- قوة العمل - اجمالي عدد السكان العاملين بما فيهم العاطلين بصورة مؤقتة ويقتصر مفهوم القوة العاملة على قوى العمل العضلي ، بينما يطلق اصطلاح القوى العاملة على قوى العمل العضلي والذهني .
- نطاق التأثير - انظر " منطقة التأثير " .

2. ملخص للاوضاع القائمة

1.2. الخصائص الطبيعية

تقع سيناون بين نالتوت وغدامس ، في منطقة صحراوية من الاقليم ، على مسافة حوالي 100 كيلو مترا من نالتوت . ويوضح الشكل 1 موقعها . اما الاحداثيات الجغرافية للتجمع فهي :

- خط عرض $31^{\circ} 02'$ شمالا
- خط طول $10^{\circ} 37'$ شرقا .

اما البيانات الاساسية المتعلقة بالاوضاع القائمة فيوردها تقرير "الوضع القائمة وتقييم امكانيات التطوير" ، / رقم 7 ، المجلد 4 . ويوضح الشكل 2 تقييم البيئة الطبيعية .

ويمكن وصف الظروف الطبيعية بايجاز كما يلي :-

- تقع سيناون على ارتفاع يبلغ 450 مترا فوق مستوى سطح البحر ،
- المتوسط السنوي للامطار يبلغ 50 ملليمترا ،
- يبلغ المتوسط السنوي لدرجة الحرارة + 21 درجة مئوية ،
- معدل الرطوبة السنوية منخفض ويبلغ 20 % .
- الرياح السائدة ، شمالية ، وشمالية شرقية .
- اما النباتات التي تغطي المنطقة الصحراوية المحيطة بالتجمع ، فهي متناثرة جدا واغلبها نباتات وحشائش صحراوية .

وقد افترض المخطط العام لسيناون الذي اعد من قبل شركة التخطيط العمراني في كوبنهاجن حتى عام 1988 ان يبلغ عدد سكان التجمع 500 نسمة . وقد تطوّر التجمع بصورة معتدلة خلال الـ 10 سنوات الاخيرة ، الا ان التنمية السكنية والخدمات قد انتشرت خارج حدود المنطقة المخطط لها وانحرفت مواقع المباني الجديدة عن المخطط . وقد تم تغيير موقع مدرستين ، وتم تحديد موقع المدرسة الثالثة فقط ولم يتم تحديد موقع الحي السكني الجديد وفقا للمخطط ، فضلا عن ذلك فان الطرق المغذية وطرق المسالك لم يتم انشاؤها . وعليه فمن الضروري اعادة النظر في المخطط .

2.2. السكان والاقتصاد

طبقا للبيانات الاحصائية المتوفرة ، والمسوحات الحقلية للمكتب الاستشاري بولسيرفيس- فاديكو ، فقد قدر ان تعداد سكان التجمع قد ازداد في الفترة بين 1966 - 1978 من 300 الى 700 نسمة اي بنسبة 133 هـ/هـ خلال فترة 12 عاما. وازداد عدد سكان الفرع البلدى من 740 الى 1350 نسمة في نفس الفترة. اما المنطقة التي يغطيها هذا المخطط فقد كان يقطنها في سنة 1980 حوالي 800 نسمة ويقطن في منطقة تأشيرها حوالي 300 نسمة .

تنتمي سيناون لمجموعة وحدات معزولة تقع في الاجزاء الصحراوية او شبه الصحراوية بالاقليم. ووفقا للخطوط العريضة لمخطط تطوير الاقليم / التقرير رقم ط ن - 1 ، ط ن - 2 / ، فانه يجب تطوير كل هذه المدن والتجمعات بصورة مكثفة بحيث تشكل شبكة مراكز حضرية للنشاط الاقتصادي بالمناطق الجنوبية من الاقليم. وعليه يفترض ان وظائف سيناون في شبكة التجمعات الاقليمية يجب ان تشمل مبدئيا على :-

- ادارة محلية على مستوى الفرع البلدى ،
- توفير السكن والخدمات للعاملين في مزارع تربية الحيوانات ،
- توفير المرافق الاساسية لفرق العاملين في المسوحات والحماية ،
- الخدمات للسكان المحليين ،
- الخدمات للمسافرين العابرين .

3.2. الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية

في سنة 1980 ، كان في سيناون 85 وحدة سكنية ، ضمن احياء سكنية تتكون من مساكن منفردة و 20 وحدة سكنية كمنازل متناثرة. وقد كان حوالي 85 هـ/هـ من رصيد المساكن القائمة في حالة جيدة او مقبولة . وقد بلغ معدل الاسر لكل وحدة سكنية 1.2 .

وقد كان هناك مدرسة ابتدائية ومدرسة اعدادية قيد الاستعمال في سنة 1980 ، بالاضافة الى مدرسة ابتدائية كانت تحت التشييد ، وتعتبر المدارس كلها في حالة جيدة ويمكن الابقاء عليها للاستعمال في المستقبل . وقد التحق بهذه المدارس تلاميذ كل من التجمع ومنطقة تأشيرها .

وكان في سيناون في سنة 1980 مركز صحي ، الا انه لم يتواجد فيها اية مرافق للضمان الاجتماعي .

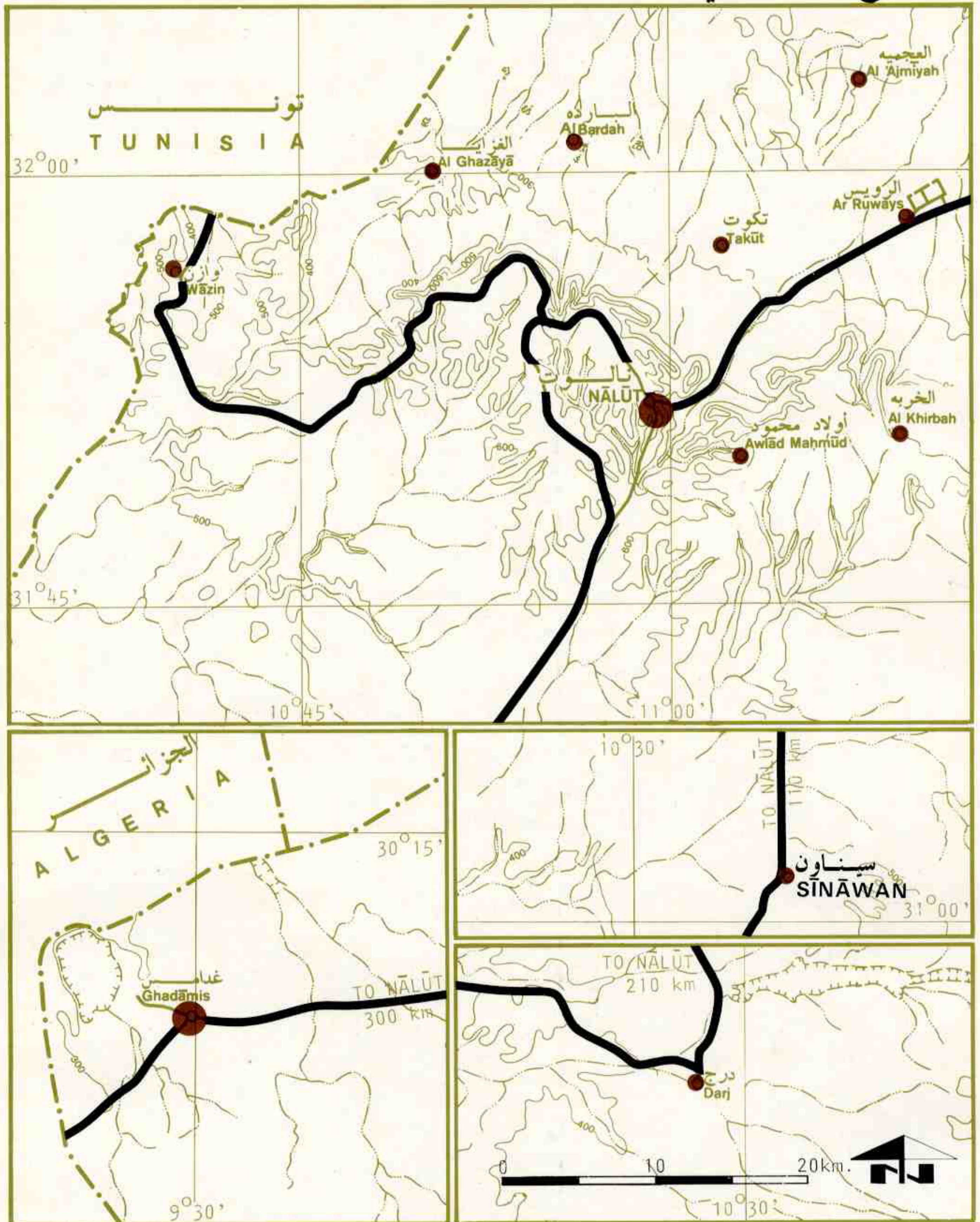
اما المساجد الثلاثة القائمة بجوار مركز التجمع فقد كانت في حالة جيدة

SĪNĀWAN

FIG. 1

GEOGRAPHICAL LOCATION

سيناون شكل ١ الموقع الجغرافي



TOWNS 10,000 + 50,000 INHABITANTS



مدن ١٠.٠٠٠ - ٥٠.٠٠٠ نسمة

NATIONAL ROAD



طريق رئيسي

TOWNS 5,000 + 10,000 INHABITANTS



مدن ٥.٠٠٠ - ١٠.٠٠٠ نسمة

REGIONAL ROAD



طريق اقليمي

TOWNS AND SETTLEMENTS UNDER 5,000 INHABITANTS



مدن ومستوطنات اقل من ٥.٠٠٠ نسمة

LOCAL ROAD



طريق محلي

BALADIYA BOUNDARY



حدود البلدية

0 10 20 km.



FIG. 2

شكل ٢

EVALUATION OF NATURAL ENVIRONMENT

تقييم البيئة الطبيعية

URBANIZED AREA		مناطق حضرية
FORESTS AND DENSE AFFORESTATION AREAS		غابات ومناطق تشجير كثيفة
TREES - SINGLE AND IN CLUMPS		اشجار مفردة ومجموعات اشجار
WASTE LAND WITH GRASS AND BUSHES		ارض جرد فيها بعض الحشائش والادغال
DESERT AND SEMI-DESERT AREAS		مناطق صحراوية وشبه صحراوية
SLOPE 12% - 30%		انحدار ١٢% - ٣٠%
WADI		وادي
ROAD		طريق
RECOMMENDED BOUNDARY OF URBAN DEVELOPMENT		حدود اتجاهات التطوير الحضري
CONDITIONS FOR ECOLOGICAL AND CLIMATIC TRAVERSES		ظروف البيئة الحيوية والمناخ
INFILL DEVELOPMENT		ملء الفراغات
GENERAL DIRECTION OF DEVELOPMENT		الاتجاهات العامة للتنمية



ويمكن تحسينها للاستعمال المستقبلي . ويمكن ايضا الابقاء على المقبرة القائمة . ولم يتواجد في سيناون اية ملاعب رياضية منظمة . وفي سنة 1980 كانت المرافق الادارية والعامه التي تعمل في سيناون هي: مكاتب للادارة المحلية ، مركز شرطة ، مركز للبريد . وكانت مكاتب الادارة المحلية هي الوحيدة التي تقع بمبنى يصلح لمثل هذه الوظائف . وفي سنة 1980 كانت المتاجر الصغيرة القائمة بالاضافة الى ورش الحسرف والاصلاح جميعها في حالة سيئة بصورة عامة .

4.2 . البنية الاساسية الفنية

تقع سيناون على جانبي طريق نالوت - غدامس الذي يعبر منطقة التجمع ، وبالتالي فهو الطريق الرئيسي . ويتفرع منه طريق آخر الى قرية عين علي وهما الطريقان الوحيدان المرصوفان . اما بقية الطرق فهي غير مرصوفة ، ولا يوجد هناك محطة للوقود ولا مواقف عامة للسيارات في التجمع .

في سنة 1980 ، كان يتم تزويد سيناون بالمياه من بئر طاقته حوالي 1400 مترا مكعبا يوميا ، وهي كمية كافية لتغطية الاحتياجات الحالية . ونظرا لملوحة المياه فقد تم حديثا تشييد محطة للتحلية ، وتضخ المياه الى خزان علوي يتم منه تغذية شبكة التوزيع عن طريق فعل الجاذبية ، وتعتبر هذه الشبكة ومرافقها في حالة مرضية .

ولا يوجد في سيناون نظام مركزي للمجاري والصرف ، وتجمع الفضلات في خزانات تحليل وآبار سوداء . ويتم تنظيف هذه الخزانات دوريا ، والتخلص من فضلاتها خارج التجمع .

وفي عام 1980 كانت سيناون تزود بالطاقة الكهربائية من محطة محلية تعمل بالديزل بقوة 400 كيلو واط ، وتقوم هذه المحطة بخدمة قريتين تقعان بالقرب من سيناون تزودهما بالطاقة عن طريق خطوط علوية قوة 11 كيلو فولت ، وتتكون شبكة الضغط المنخفض ذات الفولت المقدر بـ 220/380 من خطوط علوية .

وعموما فان حالة الشبكة المحلية سيئة ، ولا تكفي طاقتها بحمل التيار لمواجهة الاحمال المستقبلية . وفي كثير من الاماكن سيتعارض مسار الخطوط العلوية مع التطوير المقترح .

اما الشوارع الرئيسية فهي مزودة بمصابيح كهربائية مقامة على اعمدة حديدية ، وبمصابيح الزئبق البخارية .

ويوجد مكتب واحد للبريد مزود ببدالة هاتف يدوية طاقتها 100 خط هاتفي

اما المكالمات الهاتفية البعيدة فتتم بواسطة البدالة الرئيسية في نالوت عبر منظومة الموجات السنتيمترية الاقليمية للراديو .

5.2 . استعمال الاراضي

فيما عدا المدرسة الواقعة في الجزء الجنوبي الشرقي ، تم تركيز التطوير على طول الطريق الرئيسي . يقع المركز القديم للتجمع في الجزء الشمالي الغربي من الطريق بالقرب من الواحة ويتكون من مباني عربية تقليدية ، ويقع التطوير السكني المكثف الذي يتسم بمنازل جديدة متراسة في الجنوب ، وهناك مجموعة اخرى من المنازل المتراسة تقع في الشمال الشرقي . اما بقية المباني فهي مقامة كيفما اتفق ، ولاتشكل وحدة حضرية متضامة .

ويبين الجدول رقم 1 الاستعمال الحالي للاراضي الحضرية في عام 1980 ، داخل المنطقة التي يغطيها هذا المخطط العام . اما توزيعها فيوضحه الشكل 3 .

الجدول 1 - التوزيع الحالي لاستعمال الاراضي الحضرية .

ه/ه	المساحة بالهكتار	نوعية استعمال الاراضي
45.9	4.5	سكنية
5.1	0.5	تعليمية
1.0	0.1	خدمات صحية وضمن اجتماعي
14.4	1.4	مرافق دينية وثقافية
14.4	1.4	الادارة والخدمات العامة
4.1	0.4	التسويق والاعمال
7.1	0.7	النقل والمواصلات
1.0	0.1	الصناعة والتخزين
4.0	0.4	الرياضة والترفيه
3.0	0.3	المنافع العامة
100.0	9.8	المجموع

EXISTING LAND USE 1980

الاستعمال الحالي للأرض عام ١٩٨٠

RESIDENTIAL		مناطق سكنية	GREEN AREA		مساحات خضراء
SCATTERED HOUSES		مساكن متباعدة	RECREATION, SPORT		وترفيهية ورياضية
LOW DENSITY		كثافة منخفضة	PARK, GARDEN		متنزهات وحدائق
MEDIUM DENSITY		كثافة متوسطة	PLAYING FIELD		ملعب
HIGH DENSITY		كثافة عالية	STADIUM		ملعب مدرج
COMMERCE, BUSINESS		التجارة والاعمال	INDUSTRY		صناعة
MARKET		سوق	UTILITIES		مرافق عامة
SHOPS, STORES		حواريات ومخازن	WATER TANK, TREATMENT PLANT		خزان ماء ومحطة معالجة المياه
FILLING STATION		محطة وقود	OTHER		اخرى
OTHER		اخرى	TRANSPORT COMMUNICATION		النقل والمواصلات
PUBLIC BUILDINGS		مباني عامة	COLLECTOR ROAD		طريق مجمع
MUNICIPALITY BRANCH		فرع بلدي	FEEDER ROAD		طريق تغذي
POLICE STATION		مركز شرطة	ACCESS ROAD		طريق محلي داخلي
POST OFFICE		مكتب بريد	PARKING LOT		موقف سيارات
SLAUGHTERHOUSE		سليخة	TRANSMITTING TOWER		برج ارسال
OTHER		اخرى	AGRICULTURE		زراعة
EDUCATION		مباني تعليمية	SERVICE FOR AGRICULTURE		خدمات زراعية
PRIMARY SCHOOL		مدرسة ابتدائية	FOREST		غابات ومناطق
PREPARATORY SCHOOL		مدرسة اعدادية	ISOLATION BELT		حماية
SECONDARY SCHOOL		مدرسة ثانوية	SPECIAL AREA		مناطق خاصة
VOCATIONAL SCHOOL		مدرسة مهنية	BOUNDARY OF LAYOUT PLAN 1968		حدود المخطط العام ١٩٦٨
KORANIC SCHOOL		مدرسة دينية			
HEALTH		مباني صحية			
PRIMARY HEALTH CARE UNIT		وحدة صحية اولية			
GENERAL HOSPITAL		مستشفى عام			
OTHER		اخرى			
RELIGION, CULTURE		مباني دينية وثقافية			
MOSQUE		مسجد			
CULTURAL AND YOUTH CENTRE		مركز ثقافي وشباب			
ANTIQUITY		آثار			
CEMETERY		مقبرة			
OTHER		اخرى			

FIG. 3

شكل ٣

EXISTING
LAND USE 1980

الاستعمال الحالي
للأرض عام ١٩٨٠



3. امكانيات التنمية

1.3. الاهداف والوظائف

يتحدد حجم التطوير المخطط ، ومستوى الخدمات القائمة في سيناون ، بـ بيان هذا التجمع سيؤدي وظيفة مركز خدمات اولي لسكان التجمع ومنطقة تأثيره . وقد بني هذا الافتراض اخذا في الاعتبار الخطوط العريضة للتنمية الاقليمية الواردة في التقرير ط ن - 1 والتقرير ط ن - 2 ، والشبكة المستقبلية للتجمعات الموصى بها ، وامكانيات تنمية سيناون ، وكذلك عوائق التطوير .

وستشمل الوظائف المخططة لسيناون كمركز للخدمات الاولية على :

- توفير الخدمات من المستوى الاول للزراعة ،
- توفير الخدمات من المستوى الاول للسكان ،
- تلبية الاحتياجات المحلية عن طريق منشآت صناعية صغيرة .

وستكون الخدمات من المستوى الاعلى مثل المستشفيات العامة والتخصيصة ، والتعليم الثانوي العام والمهني ، والترفيه . الخ ، لجميع سكان الوحدة البنيوية الاولية متوفرة في نالوت .

ونظرا لوضعها المنعزل في الصحراء ، فيجب على سيناون ان تحقق درجة من الاكتفاء الذاتي في مجال الخدمات الاساسية .

ويوضح الشكل 4 وضعية التجمع داخل البلدية بحلول عام 2000 .

2.3. السكان

1.2.3. التوقعات السكانية

من المتوقع ان ينمو سكان سيناون من 800 نسمة في عام 1980 الى 3000 نسمة في عام 2000 ، وقد بني هذا الافتراض بناء على الوظائف المتوقعة للتجمع

ضمن شبكة التجمعات الاقليمية الموض بها في مخطط التنمية الاقليمية وعلى
الامكانيات المحلية للتطوير .

ومن المتوقع حدوث بعض الهجرات الصغيرة من الاقليم الفرعي ومن اقليم
طرابلس . ويمكن الاخذ بالاعتبار ان صافي الهجرة سيساهم فعليا في الزيادة
الكلية للسكان في التجمع ، ومن المتوقع ان يبلغ عدد السكان الريفيين في منطقة
تأشير سيناون حوالي 500 نسمة .

ويبين الجدول رقم 2 التوقعات في النمو السكاني في سيناون حتى عام 2000

الجدول 2 - التوقعات السكانية ، 1980 - 2000 .

السنة	عدد السكان	معدل الزيادة السنوية ه/ه
1980	800	6.9
1985	1100	
1990	1600	
1995	2300	
2000	3000	
		8.0
		7.5
		5.4

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس - فاديكو .

وسيكون المعدل السنوي المتوقع للنمو السكاني عاليا نسبيا اذ يقدر
ب 6.9 ه/ه مقارنة بمعدل 4.7 ه/ه لكل السكان الحضر في اقليم طرابلس .

اما الجدول 3 فيبين البنية السكانية حسب العمر والجنس بحلول سنة 2000 .
وتشير هذه البيانات الى ان فئة الاطفال والشباب / من 0 حتى 17 عاما / ستبقى
سائدة في البنية العمرية حيث ستغون نسبة 53.4 ه/ه من اجمالي عدد السكان، اما
فئة السكان ممن هم في سن الانتاج فستبلغ 43.3 ه/ه في سنة 2000 .

الجدول 3 - البنية السكانية حسب العمر والجنس ، 2000

فئات العمر	ذكور	اناث	المجموع	ه/ه من المجموع
0 - 17 سنة	820	780	1600	53.4
18 - 64 سنة	660	640	1300	43.3
65 فما فوق	50	50	100	3.3
الاجمالي	1530	1470	3000	100.0

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس - فاديكو .

ويبين الجدول رقم 4 عدد سكان منطقة التأشير في بلدية غدامس ، وتعتبر هذه البيانات اساسا لحساب المناطق اللازمة للمرافق الاجتماعية في مواقع البلدية ومناطق تأشيرها المتوقعة .

الجدول 4 - بلدية غدامس ، 2000 ، السكان في مناطق التأشير

الوحدة الهيكلية المحلية	المدينة او التجمع	في المدينة او التجمع /1/	في نطاق الخدمات المستوى الاول/2/	في نطاق الخدمات المستوى الثاني/3/	في نطاق الخدمات المستوى الثالث /4/
نالوت	نالوت	16000	17000	24700	64700
	الغزايا	2000	2000		
	تجمعات اخرى	4400	5700		
تيحي	تيحي	10000	10500	13700	
	تجمعات اخرى	3200	3200		
الجوش	الجوش	8000	8000	9000	
	تجمعات اخرى	1000	1000		
الحرابه	الحرابه	4000	4500	4500	
كاباو	كاباو	5000	5500	5500	
سيناون	سيناون	3000	3500	3500	
وازن	وازن	3800	3800	3800	
غدامس	غدامس	20000	20000	20000	25300
درج	درج	5000	5300	5300	
المجموع		85400	90000	90000	90000

/1/ مركز خدمات اولي . /2/ وحدة هيكلية اساسية . /3/ وحدة هيكلية محلية /4/ وحدة هيكلية للبلدية .

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس - فاديكو .

2.2.3. القوى العاملة

تم تقدير المعدل المتوقع للنشاط الاقتصادي لاجمالي سكان سيناون كمايلي:
18.8 ه/ه في عام 1980 ، 21.0 ه/ه في عام 1990 و 25 ه/ه في عام 2000. وفي
عام 2000 ستبلغ نسبة مشاركة الذكور حوالي 42 ه/ه من اجمالي عدد السكان الذكور
والاناث اكثر من 7 ه/ه من عدد السكان الاناث .

ونتيجة للتطوير العمراني المخطط للتجمع ، والتحويلات السكانية فان مصادر
القوى العاملة في الزراعة سينمو في سيناون نموا طفيفا وذلك من 50 منتج في عام
1980 الى 70 في عام 2000 ، ويعني هذا ان حصة هذا القطاع من اجمالي القوى
العاملة ستخف بشكل كبير من 33 ه/ه الى 10 ه/ه . ويتضمن ذلك العاملين في
مجال الخدمات الزراعية ، والمزارعين الذين سيغيرون مكان اقامتهم من المناطق
الريفية الى المناطق الحضرية لتحسين ظروفهم المعيشية .

وقد افترض ان سيناون ستؤدي وظائف مركز خدمات لسكانها ولسكان
منطقة تأشيرها . ونتيجة لتشجيع التطوير الصناعي ، ستتمو القوى العاملة في
القطاع الثاني بشكل كبير سواء في عدد العاملين او في حصة هذا القطاع من اجمالي
القوى العاملة . اما عدد العاملين في القطاع الثالث اي الخدمات فسينمو خلال
الفترة المنظورة الى حوالي 340 شخصا وستظل حصته على نفس معدلها .

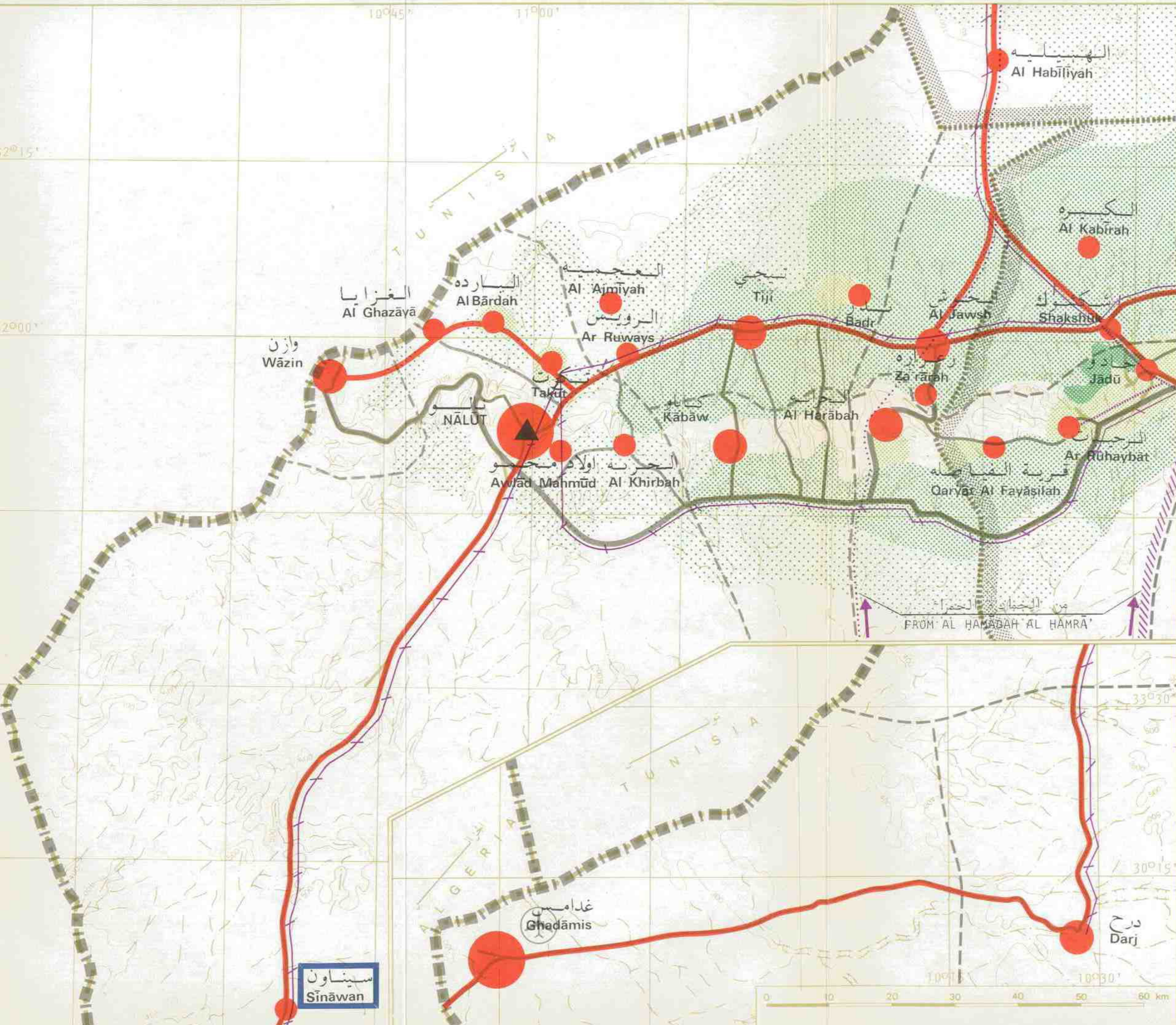
ومن المتوقع ان تمثل القوى العاملة في سيناون حسب قطاعات الاقتصاد
في سنة 1980 و 1990 و 2000 الى الارقام الواردة في الجدول رقم 5 .

الجدول 5 - القوى العاملة حسب القطاعات ، 1980 - 2000

القطاع الاقتصادي	1980		1990		2000	
	عدد	ه/ه	عدد	ه/ه	عدد	ه/ه
الاول	50	33	70	20	70	10
الثاني	30	20	120	35	340	45
الثالث	70	47	150	45	340	45
المجموع	150	100	340	100	750	100

المصدر : تقديرات المكتب الاستشاري بولسيرفيس - فاديكو .

FIG. 4
BALADIYA OF
GHADĀMIS
بلدية غدامس



NATIONAL BORDER		حدود دولية
BOUNDARY OF BALADIYA		حدود البلدية
BOUNDARY OF LOCAL STRUCTURAL UNIT		حدود الوحدة الهيكلية المحلية
BALADIYA SEAT		مقر البلدية
RANK OF URBAN CENTRE		مستوى المراكز الحضرية
BALADIYA CENTRE		مركز البلدية
LOCAL CENTRE		مركز محلي
ELEMENTARY SERVICE CENTRE		مركز الخدمات الأولية
AGRICULTURE		الزراعة
EXTENSIVELY CULTIVATED AREA (40-70% UNDER CULTIVATION)		الأراضي ذات الزراعة المنتشرة (40-70% من الأراضي مزروعة)
INTENSIVE PASTURE (OVER 70% OF AREA BEING USED)		مراعى كثيفة أكثر من 70% من الأراضي قيد الاستعمال
EXTENSIVE PASTURE (40-70% OF AREA BEING USED)		مراعى منتشرة 40-70% من الأراضي قيد الاستعمال
FOREST AND WOODLAND		غابات وأحراش
TECHNICAL INFRASTRUCTURE		المرافق الفنية
ELECTRIC POWER HIGH TENSION OVERHEAD LINE		خط حوائي عالي الجهد للطاقة الكهربائية
GAS PIPELINE		خط انابيب الغاز
WATER PIPELINE		خط انابيب المياه
OIL PIPELINE		خط انابيب النفط
TRANSPORT		النقل
NATIONAL ROAD		طريق وطني
REGIONAL ROAD		طريق اقليمي
MAIN LOCAL ROAD		طريق محلي رئيسي
LOCAL ROAD		طريق محلي
AIRPORT		مطار

3.3. الاقتصاد

1.3.3. الزراعة

تقع سيناون في منطقة ذات مناخ غير ملائم للزراعة . والاراضي المحيطة بالتجمع غير مزروعة ، وقد اظهرت الدراسات المائية بان كلا من ندرة المياه الجوفية ، والدرجة العالية لملوحتها يوفران امكانيات محدودة للري . ويسود المنطقة حاليا تربية الماعز والاغنام والجمال ، وذلك بالمناطق شبه الصحراوية التي تتواجد فيها النباتات الطبيعية .

وسيوفر التجمع في الفترة المنظورة خدمات من المستوى الاول للزراعة وبالتحديد لتربية الماشية ، وسيعمل في هذا القطاع حوالي 70 شخصا . ولايتوقع حدوث انتاج زراعي منظم في المناطق المحيطة ، وسيستمر استعمالها كمراعي لتربية الاغنام والماعز والابل .

وقد تم تخصيص موقع بالمخطط العام لسيناون مساحته 0.6 هكتارا للخدمات الزراعية والتي يجب ان تشمل على المرافق التالية :-

- الادارة مع خدمات زراعية مساعدة ،
- عيادة بيطرية ،
- مستودع للآليات ،
- سوق للماشية .

ويمكن تكثيف تربية الحيوانات في المناطق المجاورة باعادة زراعة المراعي والسهول واخصابها بحشائش الاعلاف المزروعة .

2.3.3. الصناعة

حتى يتم توفير اساس اقتصادي سليم للتطوير الحضري لسيناون ولضمان درجة عالية من الاكتفاء الذاتي ، فان نوع التطوير الصناعي يجب ان يفرز طبقا لسياسة التنمية الاقليمية ، لذا تم افتراض ان القوى العاملة في القطاع الثاني ستتم من 30 الى 340 منتجا بحلول عام 2000 . ويجب تشجيع النشاطات الصناعية التالية خلال الفترة المنظورة :-

- تصنيع الاغذية ،
- تصنيع سلع مختارة للاحتياجات المحلية ،
- استخراج المواد الخام لانتاج مواد البناء
- الحرف اليدوية التقليدية

ويكتسي تطوير المنشآت الصغيرة التالية في الفترة المنظورة اهمية خاصة ومنها:

- المخابز ومصانع الحلويات ،
- تصنيع الجلود ،
- النسيج والحياسة ،
- تصنيع المنتجات البلاستيكية ،
- النجارة وماشابهها .

هذا وقد تم تخصيص مساحة قدرها هكتارا واحدا كموقع للصناعات الصغيرة والمعامل والورش والمستودعات . وبالإضافة الى ذلك يمكن اقامة المنشآت الصغيرة التي لا تؤثر تأثيرا سلبيا على البيئة في المناطق السكنية .

3.3.3. الخدمات

يشكل قطاع الاقتصاد الثالث مجالات واسعة للخدمات بما فيها التعليم والرعاية الصحية ، والثقافة ، والادارة العامة ، والتسويق والاعمال . وستوفر سيناون خدمات من المستوى الاول لحوالي 500 نسمة من سكان المناطق الريفية المجاورة . ومن المتوقع ان تصل القوى العاملة في القطاع الثالث الى نفس المستوى في القطاع الثاني اي الى حوالي 340 شخصا مقابل 70 شخصا في عام 1980 . وعلى الرغم من ذلك ستظل حصة هذا القطاع عند مستواها ان ستبلغ 45 هـ/هـ بحلول عام 2000 مقابل 47 هـ/هـ في عام 1980 .

4. برنامج التطوير العمراني

1.4. معايير التخطيط

تم حساب المساحات اللازمة لمختلف استعمالات الاراضي في هذه الدراسة على اساس التقرير رقم 10 "الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية"، الذي يتناول التنمية الاقليمية ومعايير تخطيط المدن، والمعدل طبقا لتقرير رقم 2 (النسخة المنقحة)، "معايير التخطيط العمراني"، الصادر عن امانة اللجنة الشعبية العامة للمرافق، ولجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية والمحلية. ويقدم هذا الفصل موجزا مختصرا عنها.

1.1.4. الاسكان

- متوسط حجم الاسرة = 5.0 افراد
- متوسط الاشغال المنزلي = 1.0 اسرة لكل وحدة سكنية
- متوسط المساحة المسقوفة = 20.0 مترا مربعا للفرد
- صافي الكثافات السكنية :
 منازل منفردة ذات كثافة منخفضة :
 س 1 = 50-70 نسمة /الهكتار، قطع اراضي مساحتها اكثر من 600 متر مربع
 س 2 = 75-100 نسمة /الهكتار، قطع اراضي مساحتها من 400 الى 600 متر مربع
 منازل منفردة ذات كثافة متوسطة :
 س 3 = 105-135 نسمة /الهكتار، قطع اراضي مساحتها من 280-400 متر مربع
 س 4 = 135-200 نسمة /الهكتار، قطع اراضي مساحتها اقل من 280 مترا مربعا
 عمارات سكنية ذات كثافة عالية :
 س 5 = 160-280 نسمة /الهكتار
 س 6 = 280-400 نسمة /الهكتار

2.1.4. التعليم

المدارس الابتدائية مختلطة، اما المدارس الاعدادية والثانوية فيجب ان

تكون مخصصة للبنين والبنات كل على حده . و اذا ما كانت مدارس البنين والبنات في موقع مركب فيجب الفصل بينهما بما في ذلك المساحات المدرسية . ويتم توزيع المدارس الثانوية المهنية طبقا للخطوط العريضة لخطة التنمية الاقليمية .

(أ) التعليم الابتدائي :

- فئة السن = من 6 الى 11 سنة
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 19.0 %
- عدد التلاميذ للفصل = 30 تلميذا /متوسط/
- المساحة المسقوفة لكل تلميذ = من 6 الى 8 امتار مربعة
- مساحة الموقع لكل تلميذ = من 25 الى 35 مترا مربعا

(ب) التعليم الاعدادي :

- فئة السن = من 12 الى 14 سنة
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 7.9 %
- عدد التلاميذ للفصل = 25 تلميذا /متوسط/
- المساحة المسقوفة لكل تلميذ = من 8 الى 10 امتار مربعة
- مساحة الموقع لكل تلميذ = من 25 الى 35 مترا مربعا للبنات ومن 30 الى 40 مترا مربعا للبنين .

(ج) التعليم الثانوي العام :

- فئة السن = من 15 الى 17 سنة
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = 1.7 %
- عدد التلاميذ للفصل = 20 تلميذا /متوسط/
- المساحة المسقوفة لكل تلميذ = من 10 الى 12 مترا مربعا
- مساحة الموقع لكل تلميذ = من 25 الى 35 مترا مربعا للبنات ومن 30 الى 40 مترا مربعا للبنين .

(د) التعليم الثانوي المهني :

- فئة السن = من 15 الى 18 سنة
- النسبة من عدد سكان منطقة الخدمة = من 3.0 الى 3.4 %
- بقية المعايير كما هي في التعليم الثانوي العام .

3.1.4 الخدمات الصحية

ينبغي توفير العيادات المحمعة للتحجج السكاني الذي يزيد عن 30 الف نسمة ، والمستشفيات للتحجج السكاني الذي يزيد عن 40 الف نسمة . والنسبة للمراكز الصحية يجب تطبيق المعايير التالية :

(أ) وحدة رعاية صحية أساسية :

- التجمع السكاني = من 2 الى 5 الاف نسمة
- المساحة المسقوفة للفرد = 0.08 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.20 الى 0.50 متر مربع .

(ب) مركز صحي اساسي :

- التجمع السكاني = من 15 الى 30 الف نسمة
- المساحة المسقوفة للفرد = 0.10 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = 0.20 متر مربع .

4.1.4. المرافق الدينية والثقافية

(أ) المساجد :

يجب توفيرها وفقا للاحتياجات المحلية . اما بالنسبة لمعايير المساحة للفرد فهي : من 0.20 الى 0.25 متر مربع للمساحة المسقوفة ومن 0.4 الى 0.5 متر مربع لمساحة الموقع .

(ب) المقابر :

- 0.8 متر مربع للفرد .

(ج) المركز الاجتماعي :

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0.20 الى 0.40 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.60 الى 1.20 متر مربع .

(د) قاعة المؤتمر الشعبي :

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0.25 الى 0.35 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.50 الى 0.70 متر مربع .

5.1.4. الاماكن العامة المفتوحة

يجب تخطيط الاماكن العامة المفتوحة التي تشمل الملاعب والساحات الرياضية والاماكن الخضراء المفتوحة للترفيه وفقا للظروف المحلية . وقد تم افتراض ان الحد الأدنى من المساحات التي سيتم توفيرها لهذه الاغراض يجب ان يكون على النحو التالي :

- ملاعب الاطفال = 1.0 متر مربع للفرد
- الاماكن الخضراء المفتوحة للترفيه = 0.5 متر مربع للفرد .

6.1.4. الادارة والخدمات العامة

(أ) مكاتب الادارة المحلية والمركزية :

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0.10 الى 0.15 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.20 الى 0.35 متر مربع .

(ب) مركز شرطة :

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0.05 الى 0.10 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.15 الى 0.30 متر مربع .

(ج) محطة اطفاء :

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0.05 الى 0.10 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.15 الى 0.25 متر مربع .

(د) محكمة :

- المساحة المسقوفة للفرد = من 0.02 الى 0.04 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.05 الى 0.10 متر مربع .

(هـ) مركز بريد :

- التجمع السكاني = 5 الاف نسمة فاكثر
- المساحة المسقوفة للفرد = من 0.03 الى 0.05 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.10 الى 0.20 متر مربع .

(و) مكتب بريد :

- التجمع السكاني = 5 الاف نسمة فاقبل
- المساحة المسقوفة للفرد = من 0.03 الى 0.05 متر مربع
- مساحة الموقع للفرد = من 0.08 الى 0.15 متر مربع .

7.1.4. التسويق والاعمال والخدمات

(أ) خدمات المستوى الاول :

- توزيع بالقطاعي واعداد الاطعمة وخدمات وسوق محلي = من 0.7 الى 1.2 متر مربع من المساحة المسقوفة للفرد، ومن 1.4 الى 2.4 متر مربع من مساحة الموقع للفرد.

(ب) خدمات المستوى الثاني :

- توزيع بالقطاعي واعداد الاطعمة وخدمات واعمال ومكاتب ... الخ = من 0.4 الى 0.6 متر مربع من المساحة المسقوفة للفرد، ومن 0.8 الى 1.6 متر مربع من مساحة الموقع للفرد.

8.1.4. المنافع العامة

- التزويد بالمياه 150 - 250 لترا للفرد الواحد ،
 - شبكة مجاري وتصريف بالتجمعات والمدن التي يبلغ عدد سكانها 3000 نسمة فاكثر
 - ذروة الطلب على الطاقة الكهربائية من 0.7 الى 0.8 كيلو واط للفرد ،
 - كثافة الهواتف من 25 - 28 خطا لكل مائة نسمة بما في ذلك سكان المناطق الريفية ،
 - كمية القمامة 600 - 700 كيلو جراما من الفرد سنويا .
- وقد تم تطبيق برنامج التنمية الاسكانية والبنية الاساسية الاجتماعية طبقا للمعايير المقدمة .

2.4. الاسكان

لقد افترض برنامج التنمية الاسكانية انه حتى عام 2000 ، يجب استبدال 15 هـ/هـ من رصيد المساكن القائمة . ويبين الجدول رقم 6 برنامج التنمية الاسكانية واخذا في الاعتبار الظروف الطبيعية ، والتطوير الحضري القائم فقد تم التخطيط لاقامة مساكن منفردة ذات كثافة منخفضة ومتوسطة . ولاغراض التخطيط تم وضع النسب التالية من صافي الكثافات السكانية :

س 2 ل 30 هـ/هـ من السكان ،

س 3 ل 70 هـ/هـ من السكان .

وبالتالي يجب ان يكون متوسط صافي الكثافة السكنية اكامل المنطقة الحضرية 90 - 100 نسمة على الهكتار .

الجدول 6 - برنامج التنمية الاسكانية ، 1980 - 2000

2000	1990	1980	البيان	
3000	1600	800	عدد السكان	
5.0	5.5	6.2	حجم الاسرة / افراد	
600	290	130	الاحتياجات التراكمية من الوحدات السكنية	
90	90	90	وحدات في حالة جيدة او مقبولة	رصيد المساكن القائمة
-	-	15	وحدات يلزم استبدالها	
90	90	105	المجموع	
495	185	x	وحدات سكنية للاس الجديدة	خطة التطوير
19	15	x	التعويض عن الفاقد من المساكن	
510	200	x	مجموع الوحدات السكنية الجديدة	
31.3	13.0	4.5	اجمالي المنطقة السكنية بالهكتارات	

3.4. البنية الاساسية الاجتماعية

1.3.4. التعليم

يجب ان تبقى المدارس القائمة قيد الاستعمال في المستقبل ، الا انه يجب تحديثها وتوسيعها . كما يجب زيادة مساحة مواقعها قدر الامكان ، من اجل توفير مساحات للرياضة والالعاب . وبحلول عام 2000 ستكون المدارس التالية قيد الاستعمال في سيناون :-

- مدرستان ابتدائيتان مختلطتان تحتويان على 21 فصلا دراسيا لاستيعاب 650 تلميذا ، باجمالي مساحة مسقوفة تبلغ 5000 مترا مربعا ومساحة موقع قدرها 1.9 هكتارا ،

- مدرسة اعدادية تحتوي على 12 فصلا ، وتستوعب حوالي 300 تلميذ ، باجمالي مساحة مسقوفة قدرها 3000 مترا مربعا ، ومساحة موقع تبلغ 1.6 هكتارا .

وتمشيا مع توصيات خطة التنمية الاقليمية ، فان التعليم الثانوي العام والمهني لسكان سيناون ومنطقة تأثيرها سيتركز في نالوت . ويبين الجدول 7 الاحتياجات من المرافق التعليمية في بلدية غدامس حتى عام 2000 .

الجدول 7 - بلدية غدامس ، 2000 ، الاحتياجيات من المدارس الابتدائية والاعدادية والثانوية

المرحلة المهنية		المرحلة العامة			المرحلة المتوسطة			المرحلة الاعدادية			المرحلة الابتدائية			المدينة او التجمع		الوحدة البنوية المحلية	
عدد الفصول	عدد التلاميذ	عدد الفصول	عدد التلاميذ	عدد الفصول	عدد التلاميذ	عدد الفصول	عدد التلاميذ	عدد الفصول	عدد التلاميذ	عدد الفصول	عدد التلاميذ	عدد الفصول	عدد التلاميذ	عدد الفصول	عدد التلاميذ	عدد الفصول	
20	400	21	420	54	1350	105	3150	17000	16500	105	3150	16500	16500	105	3150	16500	نالوت
-	-	-	-	6	150	12	380	2000	2000	12	380	2000	2000	12	380	2000	الغزاليا
-	-	-	-	18	450	30	950	5700	5000	30	950	5000	5000	30	950	5000	تجمعات اخرى
30	600	12	240	36	850	66	2000	10500	10500	66	2000	10500	10500	66	2000	10500	تيجي
-	-	-	-	9	250	20	600	3200	3200	20	600	3200	3200	20	600	3200	تجمعات اخرى
-	-	6	150	24	650	50	1500	8000	8000	50	1500	8000	8000	50	1500	8000	الجوش
-	-	-	-	4	100	6	200	1000	1000	6	200	1000	1000	6	200	1000	تجمعات اخرى
-	-	6	100	15	350	30	850	4500	4500	30	850	4500	4500	30	850	4500	الحرابة
-	-	6	150	18	450	30	950	5500	5000	30	950	5000	5000	30	950	5000	كاباو
-	-	-	-	12	300	21	650	3500	3500	21	650	3500	3500	21	650	3500	سيناون
-	-	-	-	12	300	25	750	3800	3800	25	750	3800	3800	25	750	3800	وازن
15	300	20	400	72	1800	126	3800	20000	20000	126	3800	20000	20000	126	3800	20000	غدامس
-	-	6	100	16	400	36	1000	5300	5300	36	1000	5300	5300	36	1000	5300	درج
65	1300	77	1560	296	7400	557	16780	90000	88300	557	16780	88300	88300	557	16780	88300	اجمالي البلدية

* / يشمل جزء من السكان الريفيين المتناثرين والذين ليست لهم مدارس ريفية .

2.3.4. الصحة

سيكون سكان سيناون ومنطقة تأشيرها ، تحت العناية الصحية للمستشفيات والمرافق الصحية التخصصية الأخرى في نالوت . لذا فان برنامج التطوير في هذا المضمار سيقصر حتى عام 2000 على اقامة وحدة اولية للعناية الصحية .

3.3.4. الضمان الاجتماعي

سيتم بعد عام 1990 ، اقامة مركز للرعاية الاجتماعية في موقع تبلغ مساحته 0.2 هكتارا . وسيخدم هذا المرفق سكان التجمع وسكان منطقة تأشيرته .

4.3.4. المرافق الدينية والثقافية

تعتبر المساجد الثلاثة القائمة حاليا ، في حالة جيدة ويجب تحسينها ، وينبغي ايضا الابقاء على المقبرة القائمة بمركز التجمع . وقد تم تخصيص موقع في المخطط لاقامة مركز اجتماعي متعدد الوظائف ، يحتوي على صالة لمختلف الاغراض ، كما يجب ان يخدم المركز كقاعة للمؤتمرات الشعبية ، ويجب ان يضم مكتبة ، ومرافق خاصة بالنوادي . كما يشتمل المخطط ايضا على ساحة للاجتماعات مساحتها 0.3 هكتارا . ويبلغ مجموع المساحة المخصصة لمواقع المرافق الدينية والثقافية 4.8 هكتارا بما في ذلك المقبرة القائمة .

5.3.4. الرياضة والترفيه

يتوفر بالمخطط موقع لمركز رياضي وملعب ، على مساحة كلية تبلغ 2.0 هكتارا وكان المركز في عام 1980 تحت التشييد . وتشمل المرافق الترفيهية المخطط لها بالتجمع مايلي :-

- منتزه ،
- ملاعب للاطفال والشباب داخل المناطق السكنية ،
- ساحات للعب في مواقع المدارس .

4.4. الادارة والخدمات العامة

يعد مبنى مكاتب الادارة المحلية في حالة جيدة ، اما جميع المرافق العامة الأخرى فقد اقيمت في مبان غير ملائمة لمثل هذه الوظائف . لهذه الاسباب من

الضروري تشييد المباني التالية خلال الفترة المنظورة :-

- مكتب بريد ،
- محطة اطفاء ،
- محكمة .

ويجب ان يبلغ اجمالي المساحة المسقوفة حوالي 3500 مترا مربعا ، وقدرت المساحة الكلية للموقع ب 0.7 هكتارا .

5.4 . التسوييق والاعمال

من المقرر تزويد سكان سيناون ، وسكان منطقة تأشيرها بالمستوى الاول من الخدمات . ويفترض برنامج التطوير اقامة المرافق التالية خلال الفترة المنظورة :-

- متاجر التوزيع بالقطاعي تجمع في مركز تسويقي ،
- مرافق للخدمات ،
- مرافق لاعداد الاطعمة ،
- سوق مغطى ،
- مكاتب للاعمال .

ويبين الجدول رقم 8 المرافق التسمييقية والخدمية الاخرى .

الجدول 8 - الخدمات التسمييقية وغيرها ، 1980 - 2000

2000		1990	1980	البيان
مساحة الموقع (هـ)	المساحة المسقوفة بالمتر مربع	المساحة المسقوفة بالمتر مربع	المساحة المسقوفة بالمتر مربع	
1.5	2000	1000	200	التوزيع بالقطاعي
0.1	400	100	-	مطاعم
0.2	800	700	200	خدمات
0.2	200	200	-	سوق
0.1	200	-	-	مكاتب للاعمال
2.1	3600	2000	400	المجموع

6.4. البنية الأساسية الفنية

1.6.4. النقل

سيتم ربط سيناون بشبكة الطرق الاقليمية بواسطة طريق طرابلس - نالوت - غدامس . ونظرا لان هذا الطريق يعبر المنطقة بحركة مرور ثقيلة ، تم التخطيط لتشييد طريق جانبي غرب التجمع ، ولكن لن يتم تشييده قبل نهاية هذا القرن.

وستشمل شبكة الطرق الحضرية الاساسية ، الطرق التالية :-

- الطريق المجمع الذي يمتد عبر مركز التجمع في الاتجاه الشمالي الجنوبي ، وهو جزء من الطريق الوطني ، ويربط بين الوحدات البنيوية ، وينقل حركة المرور من التجمع الى شبكة الطرق الاقليمية ،
- طرق مغذية تنقل حركة المرور من وحدات حضرية معينة للطريق المجمع او للطريق المحلي الذي يخدم المناطق المجاورة ،
- طرق مسالك تتصل مباشرة بمناطق التطوير.

وتشير تحليلات الازدحام القائمة وافتراضات التطوير الى انه في اشد

ساعات الازدحام على الطرقات قد يصل تدفق المرور على الطريق الرئيسية الى 200 سيارة في الساعة في كلا الاتجاهين ، وستكفي المقاطع العرضية المخطط لها لهذا الطريق لتحمل مثل هذه الحركة .

ويبين الجدول رقم 9 الخصائص الوظيفية والفنية لشبكة الطرق الحضرية ،

اما الشكل رقم 5 فيوضح استعمال الاراضي ، 2000 ، ويوضح التصنيف الحضري .

الجدول 9 - خصائص الطرق الحضرية

الوظيفة	السرعة حسب التصميم	عدد الممرات	عرض حرم الطريق بالمتر	المرتبة الوظيفية
مرور رئيسي داخل التجمع	70 - 50	2 x 2 4 x 1 2 x 1	35 - 30 25 - 22 20 - 15	طريق مجمع
مرور محلي	40	4 x 1 2 x 1	22 - 20 15 - 12	طريق مغذي
الدخول الى التجمعات السكنية وقطع الاراضي	40 - 30	2 x 1	12 - 10	مسلك

ومن المفترض ان يقوم خط الجافلات الاقليمي طرابلس - غدامس بخدمات النقل العام بين المدن والتجمعات . وستكون سيارات الاجرة هي وسيلة النقل داخل التجمع .

وستتوفر مواقف لسيارات السكان في مواقع سكنهم ، اما باقي السيارات فيمكن ايقافها بمحاذاة الطرق . وستتسع المواقف الجانبية لحوالي 200 سيارة وبالإضافة الى ذلك تم التخطيط لاقامة مواقف السيارات العامة التالية :-

- بالقرب من المركز التسويقي لـ 150 سيارة ،
- عند الموقع الصناعي لـ 30 سيارة .

وخطط ايضا لاقامة محطة للوقود بأربعة مضخات على موقع مساحته 0.5 هكتار .

2.6.4. التزويد بالمياه

ان التحسن المتوقع في مستوى المعيشة ، والنمو الاقتصادي لسيناون خلال الفترة المنظورة ، سيؤدي الى زيادة الطلب اليومي على المياه للفرد على النحو التالي :-

1985	-	100	لتر
1990	-	120	لتر
1995	-	130	لتر
2000	-	150	لتر

وفي عام 2000 ستبلغ الكمية الاجمالية للمياه اللازمة للاغراض المحلية 450 مترا مكعبا يوميا ، وسيستمر تزويد سيناون بالمياه من مجمع محلي للمياه الجوفية من تشكيل ككله ، وسيتم توسيع المجمع الحالي وذلك بحفر بئر جديدة على بعد 500 متر ، شرقي المجمع الحالي .

وسيتم تزويد تجمع سيناون بالمياه عن طريق الشبكة التالية :

آبار ، محطة تحلية للمياه ، خزان جوفي ، محطة ضخ ، خزان علوي ، وشبكة توزيع . ومن المتوقع الاستفادة من المرافق القائمة باقصى طاقة لها .

ومن الضروري تشييد خزان جوفي سعته 500 مترا مكعبا بالقرب من محطة تحلية المياه .

وخلال الفترة 1980 - 1990 يجب اذا دعت الحاجة تحديث وتوسيع المرافق القائمة ، وشبكة التوزيع وفقا لذلك .

3.6.4. المجاري والصرف

نظرا لحجم التجمع المحدد بـ 3000 نسمة ، لم يوصى باقامة نظام محلي متكامل للمجاري. لذا ينبغي توفير خزانات تحليل اينما امكن ذلك ، كما يجب استعمال خزانات التحليل المشتركة .
واخذا في الاعتبار المعدل المنخفض لسقوط الامطار في هذه المنطقة ، فانه لم يخطط ايضا لاقامة نظام لتصريف مياه الامطار ، وستصرف مياه الامطار سطوحيا الى المنخفضات المحلية .

4.6.4. التزويد بالطاقة الكهربائية

من المخطط له تزويد سيناون بالكهرباء خلال الفترة المنظورة من شبكة الكهرباء الرئيسية المتصلة ، اما فيما يتعلق بذروة الطلب على الطاقة الكهربائية بحلول سنة 2000 فقد تم تقديرها بـ 1.5 - 2.0 ميغا واط ، وستكون نقطة التغذية هي محطة الطاقة الفرعية التي تم انشاؤها مؤخرا .
وسيزود التجمع بشبكة توزيع جديدة قوة 11 كيلو فولت ، تتكون من كوابل ارضية يتم ترتيبها في شكل دائري ، ومن 5 - 7 محطات تحويل فرعية قوة 0.4 / 11 كيلو فولت مثبتة في مبان موحدة ومنفصلة .
اما شبكة الضغط المنخفض ، فطاققتها لحمل التيار منخفضة وغير ملائمة للاحتياجات المستقبلية ، ويجب اعادة تطويرها .
وستتم اضاءة كل شوارع وميادين التجمع والطرق الخارجية لمسافة 500 مترا خارج الحدود الحضرية . ويوصى باستعمال الاجهزة الموحدة كما في بقية مناطق اقليم طرابلس ، اي مصابيح الصوديوم والزئبق البخارية .

5.6.4. التزويد بالغاز

من المقرر ان يساعد غاز النفط المسال وزيت البارافين زانواع اخرى من الوقود السائل ، الطاقة الكهربائية في المنازل وبعض المنشآت الخدمية مثل المخازن والمطاعم . وستستعمل هذه الانواع بصورة رئيسية في الطبخ ، وتدفئة المنازل خلال فصل الشتاء ، وسيكون غاز النفط المعد في اسطوانات ، وزيت البارافين متوفرا في محطة الوقود المحلية .

6.6.4. الاتصالات السلكية واللاسلكية

تم تناول المعايير المستقبلية الموصى بها لخدمات الاتصالات السلكية واللاسلكية في خطة التنمية العمرانية الاقليمية . وعموما فقد افترض انه بحلول عام 2000 ، سيزود كل منزل بجهاز للهاتف ، وستوفر كافة الاحتياجات من الخدمات السلكية واللاسلكية للجهات المحلية ، والادارة ، والتسويق . الخ. واذ تم التقييد بهذه المعايير سيرتفع متوسط كثافة الهاتف في سيناون بحلول سنة 2000 ، الى 25 خطا لكل 100 مواطن ، وستبلغ طاقة اجهزة التحويل 750 خطا .

وعلاوة على ذلك سيتم تحديث وتوسيع الشبكة المحلية القائمة ، كما سيتم تزويد مكاتب الادارة المحلية ، ومكتب البريد ، ومركز الشرطة . الخ. باجهزة للمبرق ، تتصل عن طريق البدالة المخطط لاقامتها في نالوت ، بمراكز الادارة فسي الاقليم والبلاد .

ومن الضروري اجراء تحسينات عامة على الخدمات البريدية ، ويمكن ان يحقق هذا الهدف باقامة مكتب بريدي جديد .

7.6.4. جمع القمامة وتصريفها

ينبغي تجميع القمامة في موقع مخصص لذلك ، زمعد بصورة ملائمة ، كما يجب ترتيب الاجزاء الممتلئة والمعبأة من الموقع وردمها وتشجيرها . ويجب ان يفصل موقع التخلص من القمامة بمنطقة حماية لا يقل عرضها عن الف متر ، ولا يسمح باقامة اية مبان للاقامة الدائمة ، او مرافق للترفيه داخل هذه المنطقة . ولتقدير المساحة اللازمة لهذه المنطقة تم الاخذ في الاعتبار بانه بحلول عام 2000 ، قد يصل مجموع كمية القمامة الى 2000 طن سنويا .

5. استعمال الاراضي ، 2000

1.5. تحليل الموقع وعوائق التطوير

تقع سيناون على حافة سهل الحمادة الحمراء ، على ارتفاع 40 مترا فوق اكثر الاجزاء انخفاضا عن مستوى سطح البحر . ويتنوع شكل السطح في هذه المنطقة مع تل يسود التجمع بأكمله . اما الارض الخالية الصالحة للتطوير الحضري ، فتقع جنوب منطقة التطوير القائم .

2.5. الهيكل الحضري

ستنمو سيناون خلال الفترة المنظورة بشكل متضام على طول الشارع الرئيسي والذي يشكل محورا للبنية العمرانية للتجمع . وتضم الوحدة الوظيفية المركزية المباني العامة والمرافق الخدمية الرئيسية ، اما الاحياء السكنية فقد جمعت في وحدتين بنيويتين يفصلهما الطريق الرئيسي . اما النموذج الحضري المقترح فقد تم تحديده بناء على التطوير الحضري القائم ، و سطح الارض ، والظروف المناخية .

3.5. المناطق السكنية

اخذا في الاعتبار التطوير الحالي ، و سطح الارض ، تم التخطيط للمناطق السكنية لتكون حول المركز الاداري والخدمي في مجموعتين ، مجموعة شمال شرق الطريق الرئيسي ، ومجموعة شمال الطريق المحلي ، وتتشكل في الاساس من المساكن القائمة ، بما في ذلك الجزء القديم من التجمع ، وسيتم توسيع هذه المنطقة بالتدرج ، وسيتم ملء الفراغات وذلك لتكون بنية عمرانية ووظيفية ملائمة للتجمع . اما الجزء الجنوبي فيشمل الحي السكني القائم ، ولكن سيتم تطويره في الاراضي الخالية ، وسيتم تزويد المناطق السكنية بمدارس لايتعدى بعدها 500 مترا مشيا على الاقدام .

4.5. مركز التجمع

تم تصميم مركز التجمع المستقبلي ، اخذا في الاعتبار الازواح القائمة وسيضم المركز مكاتب الادارة المحلية ، ومركز الشرطة ، ومكتب البريد ، ومرافق اعداد الاطعمة ، والتسويق والاعمال والخدمات الاخرى . وازافة لسكان التجمع سيخدم المركز الاداري والخدمي كمركز خدمات اولية ، حوالي 500 نسمة من المناطق الريفية المجاورة .

5.5. الاماكن العامة المفتوحة

تشمل المناطق المخصصة للمرافق الرياضية والترفيهية ، على مركز رياضي يقع شرقي التل . وسيتم ايضا تزويد المدارس بملاعب رياضية . ويجب اعداد المنظر العام على منحدرات التل ، وكذلك على الجزء الجنوبي من المقبرة القائمة وتغطي المناطق الرياضية والترفيهية مساحة تقارب 4.3 هكتارا اي حوالي 7.5 هـ / هـ من مساحة التجمع .

6.5. الصناعة والتخزين

تم تخصيص موقع للصناعة والتخزين في الضواحي الجنوبية القريبة من التجمع على الطريق المتجه لغدامس . ويجب على هذا الموقع تطوير صناعات صغيرة وساحات للتصليح والانشاء ، ومخازن . ويمكن اقامة كل الورش والمنشآت الاخرى التي ليس لها تاثيرا سلبيا على البيئة في المناطق السكنية .

7.5. مخطط استعمال الاراضي

نتيجة للدراسات والتحليلات ، واعتمادا على التطوير العمراني المستهدف لسيناون ، تم اعداد مخطط استعمال الاراضي للفترة 1981 - 2000 . وهو مقدم على الخريطة الرسمية بمقياس رسم 1 : 1000 ، ومرفق في ملف منفصل ، انظر ايضا الشكل 5 . ويبين الجدول 10 توزيع استعمال الاراضي في سنة 2000 .

الجدول 10 - توزيع استعمال الاراضي ، 2000

ه/ه	المساحة بالهكتار	الرموز	مناطق استعمال الاراضي
54.9	31.3	س 2، 3	سكنية
6.1	3.5	أ-1	تعليمية
0.9	0.5	أ-2	صحة وضمن اجتماعي
3.2	1.8	أ-3	المرافق الدينية والثقافية
7.5	4.3	ر 1، 2	الرياضة والترفيه
1.2	0.7	ع	الادارة والخدمات العامة
3.7	2.1	ت	التسويق والاعمال
1.8	1.0	ص 2	الصناعة والتخزين
1.0	0.6	خز	الخدمات الزراعية
18.1	10.3	ن	النقل والمواصلات
1.6	0.9	م	المنافع العامة
100.0	57.0		المجموع

صافي الكثافة السكنية = 96 نسمة / هكتار
الكثافة السكنية الحضرية = 53 نسمة / هكتار

LAND USE 2000

إستعمال الاراضي في سنة ٢٠٠٠

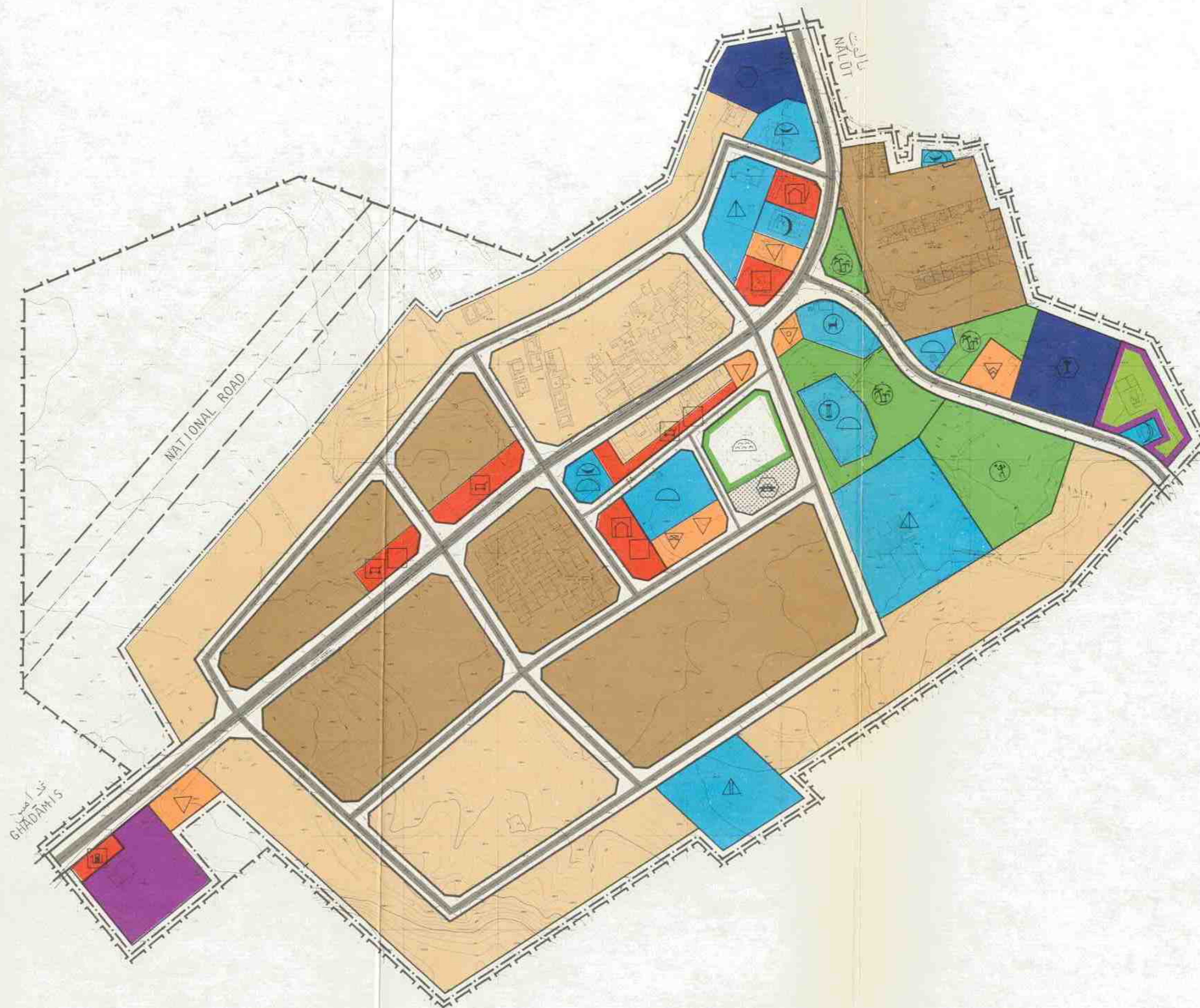
RESIDENTIAL		مناطق سكنية	GREEN AREA		مساحات خضراء
LOW DENSITY		كثافة منخفضة	RECREATION, SPORT		وترفيهية ورياضية
MEDIUM DENSITY		كثافة متوسطة	PARK, GARDEN		منتزهات وحدائق
HIGH DENSITY		كثافة عالية	PLAYING FIELD		ملعب
COMMERCE, BUSINESS		التجارة والاعمال	STADIUM		ملعب مدرج
MARKET		سوق	BEACH		شواطئ
SHOPS, STORES		حوانيت ومخازن	OTHER		اخرى
FILLING STATION		محطة وقود	INDUSTRY		صناعة
OTHER		اخرى	UTILITIES		مرافق عامة
PUBLIC BUILDINGS		مباني عامة	WATER TANK, TREATMENT PLANT		خزان ماء ومحطة معالجة المياه
MUNICIPALITY BRANCH		فرع بلدى	OTHER		اخرى
POLICE STATION		مركز شرطة	TRANSPORT COMMUNICATION		النقل والمواصلات
POST OFFICE		مكتب بريد	COLLECTOR ROAD		طريق مجمع
SLAUGHTERHOUSE		سلاخنة	FEEDER ROAD		طريق مقنى
OTHER		اخرى	ACCESS ROAD		طريق محلي داخلي
EDUCATION		مباني تعليمية	RAILWAY		سكة حديد
PRIMARY SCHOOL		مدرسة ابتدائية	PARKING LOT		موقف سيارات
PREPARATORY SCHOOL		مدرسة اعدادية	RAILWAY STATION		محطة سكة حديد
SECONDARY SCHOOL		مدرسة ثانوية	OTHER		اخرى
TECHNICAL OR VOCATIONAL SCHOOL		مدرسة تقنية او مهنية	TRANSMITTING TOWER		برج ارسال
BOARDING SCHOOL		مدرسة داخلية	AGRICULTURE		زراعة
KORANIC SCHOOL		مدرسة دينية	SERVICE FOR AGRICULTURE		خدمات زراعية
OTHER		اخرى	AGRICULTURE RESIDENTIAL		احياء زراعية
HEALTH		مباني صحية	FOREST ISOLATION BELT		غابات ومناطق حماية
PRIMARY HEALTH CARE UNIT		وحدة صحية اولية	WATER FRONT		واجهة بحرية
PRIMARY HEALTH CARE CENTRE		مركز صحي اولي	SPECIAL AREA		مناطق خاصة
GENERAL HOSPITAL		مستشفى عام	BOUNDARY OF LAYOUT PLAN		حدود المخطط العام
OTHER		اخرى	STATUTORY PLANNING AREA		المناطق المشمولة بالمخطط
RELIGION, CULTURE		مباني دينية وثقافية			
MOSQUE		مسجد			
CULTURAL AND YOUTH CENTRE		مركز ثقافي وشباب			
ANTIQUITIES		آثار			
OTHER		اخرى			
CEMETERY		مقبرة			

FIG. 5

شکل ۵

LAND USE

استعمال الأراضي



6. تنفيذ المخطط العام

1.6. الخريطة الرسمية

ان المخطط العام الرسمي لتجمع سيناون لسنة 2000 ، معروض على الخريطة بمقياس رسم 1:1000 . وتحدد هذه الخريطة مختلف مناطق استعمال الاراضي وشبكة الطرق الحضرية الرئيسية ، وحدود التجمع لفترة التطوير المتجاوزة .

وتظل الخريطة نافذة المفعول للارشاد والتوجيه والتحكم في التطوير العمراني الحالي حتى يتم استبدالها بمخطط عام جديد منقح . والخريطة معروضة في مجموعة من اللوحات ، ويبرز الرسم البياني "دليل اللوحات المتجاوزة" علاقات هذه اللوحات ببعضها البعض .

ويعتبر المخطط العام المعتمد ، كما هو موضح على الخريطة الرسمية ملزماً قانوناً ، ويجب مراعاته من قبل كافة المؤسسات والافراد المسؤولين والقائمين على اعمال التطوير داخل المنطقة التي يغطيها المخطط .

ويمكن اذا دعت الحاجة ، ادخال تعديلات على الخريطة الرسمية باتساع نفس الخطوات المحددة في "تنظيمات التحكم في التطوير" ويمكن احداث تغييرات طفيفة لاتؤثر على الاهداف العامة للمخطط وذلك من قبل اللجنة المختصة بالبلدية .

2.6. مراحل التنفيذ

طبقاً للمخطط العام سيتم خلال الفترة 1981 - 1990 شغل وتوسيع المنطقة الحضرية القائمة تدريجياً ، اما بعد عام 1990 فيجب تطوير التجمع بطريقة متناسقة في الاتجاه الجنوبي الغربي ، شاغلة بالتدريج كل المواقع المحددة في المخطط . وعموماً فان المرحلة الاولى حتى عام 1990 ستغطي منطقة اكبر بالمقارنة مع المرحلة الثانية .

وينبغي ان تتماشى مراحل التطوير الاسكاني مع التوقعات السكانية خلال فترات التنفيذ الخمسية . ويوضح الشكل 6 مراحل التطوير .

3.6. تكاليف التطوير

يبين الجدول رقم 11 تكاليف التطوير العمراني المقدرة طبقا للبرنامج المقترح وقد تم اعداد التقديرات على اساس اسعار الوحدة لمختلف انواع المباني التي تم اعدادها لدراسة التنمية الإقليمية . وقد اخذ في الاعتبار الكثير من الدراسات الاخرى التي اعدت بواسطة مختلف الاستشاريين ، وتم تقدير تكاليف التطوير على اساس الاسعار الثابتة لعام 1980 .

وقد تم تقدير تكاليف المباني باعتبار اسعار الوحدة للمتر المربع الواحد للمساحة المسقوفة ، والذي يختلف باختلاف نوع المبنى . وتتراوح تكاليف الوحدة من 153 ديناراً ليبيا للمتر المربع الواحد للمباني السكنية الى 200 ديناراً ليبيا للمدارس الابتدائية والى 350 ديناراً ليبيا للمتر المربع الواحد للعيادات الصحية المجمعة .

وقد تم تقدير الزيادة في المساحة المسقوفة خلال الفترة 1981 - 2000 ، وتكاليف التنمية الاسكانية ، والبنية الاساسية الاجتماعية ، والمباني العامة اخذاً في الاعتبار التعويضات الضرورية للخسائر الناجمة عن عمليات الهدم والازالة .

وتشمل تكاليف تطوير الاراضي ، تحسين الارض ، والاعمال الارضية ، وطرق المسالك ، واعداد المساحات الخضراء ... الخ .

اما بالنسبة للتجمعات والمدن الصغيرة فتحدد هذه التكاليف على اساس سعر موحد للوحدة يبلغ 105 الف ديناراً ليبيا للهكتار الواحد .

اما بالنسبة للاراضي المستعملة في الاغراض الصناعية ، والتخزين ، فقد تم حساب تكاليف تطوير الاراضي فقط ، بمعنى ان هذه التكاليف لا تتضمن تكاليف لمبان او مرافق او تركيبات وتجهيزات اخرى .

وتعتمد تكاليف تطوير المنافع العامة على اسعار الوحدة للهكتار الواحد ويختلف ذلك حسب نوع المرفق ، الظروف القائمة ، وحجم الموقع ، وكثافة التطوير.

وقد تم تطبيق الاسعار التالية للوحدة عند اعداد تقديرات التكاليف :-

- نظام التزويد بالمياه 50 - 80 ديناراً ليبيا / المواطن ،
 - المجاري والتصريف 500 - 1000 دينار ليبيا / المواطن ،
 - مجاري مع محطة تنقية 1300 - 2000 دينار ليبيا / المواطن ،
 - التزويد بالطاقة الكهربائية 180 - 250 دينار ليبيا / المواطن ،
 - الاتصالات السلكية واللاسلكية 160 - 300 دينار ليبيا / المواطن ،
- وتشمل تكاليف النقل والمواصلات الطرق الرئيسية ، ومواقف السيارات ، ومحطات الحافلات ، والمحطات الرئيسية للحافلات ومستودعات النقل ، ان وجدت .

الجدول 11 - تقدير تكاليف التطوير ، 1981 - 2000 ، بآلاف الدينارات الليبية .

اجمالي التكاليف	المرحلة الثانية 1991-2000		المرحلة الاولى 1981 - 1990		المرحلة الاولى 1980		نوع الاستعمال
	التكاليف	الاراضي المطورة بالهكتار	التكاليف	الاراضي المطورة بالهكتار	الاراضي المطورة بالهكتار	اجمالي المساحة المسقوفة بالمتري مربع	
10694	6665	18.3	4029	8.5	4.5	9 500	الاسكان
1335	768	1.6	567	1.4	0.5	2 900	التعليم
219	105	0.2	114	0.2	0.1	200	الصحة والضمان الاجتماعي
231	231	0.4	-	-	1.4	600	المرافق الدينية والثقافية
778	446	0.3	332	0.2	1.4	850	الخدمات العامة
1171	513	0.9	658	0.8	0.4	400	التسويق
79	10	1.0	69	2.9	0.4	-	الاراضي الخضراء ومرافق الرياضة
94	42	0.4	52	0.5	0.1	-	الصناعة والتخزين
1514	734	4.4	780	5.2	0.7	-	النقل والمواسلات
226	162	-	64	-	-	-	التزويد بالمياه
1100	700	-	400	-	-	-	المجاري والصرف
352	224	-	128	-	-	-	الاتصالات السلكية واللاسلكية
600	280	-	320	-	-	-	التزويد بالطاقة الكهربائية
18393	10880	27.5	7513	19.7	9.5	14 450	المجموع

الاسكان
والبنية
الاساسية
الاجتماعية
والمباني
العامة

النقل والمواسلات
التزويد بالمياه
المجاري والصرف
الاتصالات السلكية واللاسلكية
التزويد بالطاقة الكهربائية

المجموع

وتشمل تكاليف التطوير ايضا التجديد الكثيف ، وتحديث او توسيع الرصيد القائم ، والتي قدرت بحوالي 35 - 60 ه/هـ من كلفة المبنى الجديد ، وذلك اعتمادا على نوع وحالة المرافق القائمة .

ويضاف حوالي 7 - 8 ه/هـ الى صافي اجمالي التكاليف الموضحة في الجدول 11 ، لصيانة المباني القائمة ، وحوالي 5 ه/هـ كنفقات غير منظورة ، وعليه فـان اجمالي تكاليف التطوير ستبلغ :-

- المرحلة الاولى : 8415 الف د.ل

- المرحلة الثانية : 12185 الف د.ل

- المجموع : 20600 الف د.ل.

4.6 . احكام المخطط العام

1.4.6 . توصيات عامة

تتطلب بعض المباني تجديدا عاما خلال الفترة المنظورة ، وتحديثا لمرافقها ، كما سيتم ازالة بعض الابنية غير الصالحة نظرا لحالتها السيئة او عدم ملائمة موقعها . ويجب ان يكون الجزء القديم من التجمع موضع دراسة منفصلة ، وذلك نظرا لاهميته الثقافية .

ومن ناحية اخرى فان المباني القديمة ذات القيمة التاريخية يمكن ان تميز هوية التجمع .

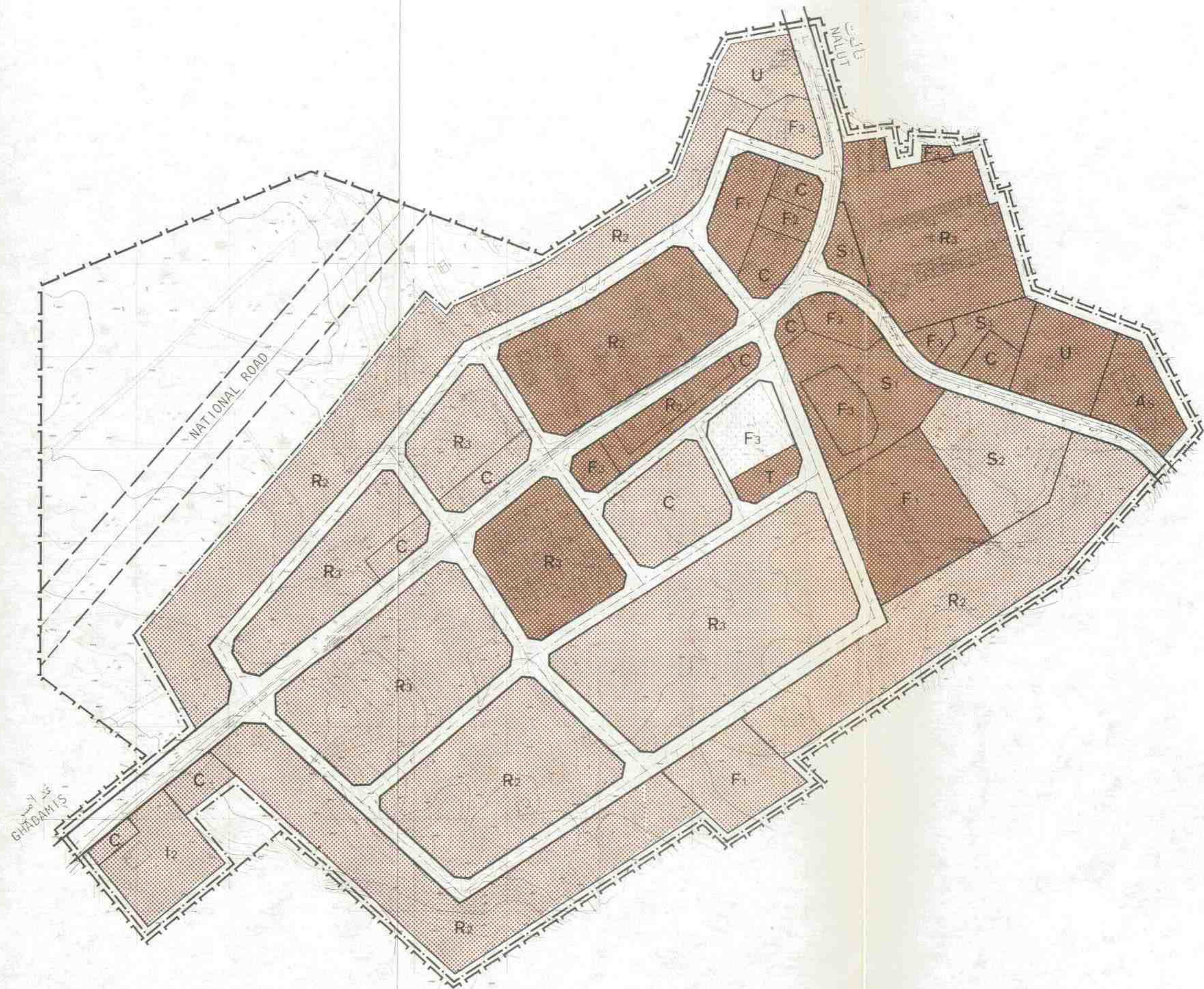
ولضمان التوسع المستقبلي للتجمع ، تم تخصيص منطقة احتياطية قانونية في الناحية الغربية . وفي هذه المنطقة ووفقا لحدودها على الخريطة ، ستخضع كل عمليات التطوير بها للوائح النافذة لتنظيمات التحكم في التطوير .

2.4.6 . أسس التحكم في التطوير

يحتوي المخطط العام لتجمع سيناون على خريطة رسمية بمقياس 1 : 1000 ، وتنظيمات التحكم في التطوير التي تمثل جزءا لا يتجزأ من هذا المخطط ، ويجب اعداد هذه التنظيمات من قبل جهاز التخطيط بالبلدية ، واعتمادها من قبل الجهات المختصة .

ويجب ان يتم تقسيم الاراضي الى قطع او مواقع بناء طبقا لشروط المخطط

FIG. 6 PHASING OF DEVELOPMENT
 شكل ٦ مراحل التنمية



قريه الاصيل
 GHADAMIS

العام . كما ينبغي ان تنفذ المشاريع وفقا لقرارات تخصيص المواقع الصادرة عن البلدية فقط .

ان احكام "تنظيمات التحكم في التطوير" تعتبر ملزمة للمناطق كما هي محددة بالمخطط داخل حدود التجمع ، وتشمل هذه المناطق / انظر الشكل 7 ايضا / الاستعمالات التالية للاراضي :

- س = سكنية ، س 2 ، س 3 - مساكن منفردة ذات كثافة منخفضة ومتوسطة .
- أ = مرافق اجتماعية : أ-1 تعليمية ، أ-2 صحية ، أ-3 دينية وثقافية .
- ع = الادارة والخدمات العامة .
- ت = التسويق والاعمال .
- ر = اماكن مفتوحة ، مناطق ترفيه ، مرافق رياضية ، منطقة حماية .
- ص = صناعة وتخزين .
- م = المنافع العامة .
- ن = النقل والمواصلات .
- ز = الزراعة ،
- خز = خدمات زراعية .

سيتم اتخاذ القرارات المتعلقة بمناطق استعمال الاراضي من قبل اللجنة المختصة والعاملة داخل اللجنة الشعبية للبلدية ، وستحدد "تنظيمات التحكم في التطوير" نطاق صلاحيات وعضوية واجراءات مثل هذه اللجنة .

ان كل احكام "تنظيمات التحكم في التطوير" المتعلقة بالمعايير والابعاد تعد ملزمة للتطوير ما لم يكن المخطط قد حدد غير ذلك . ويجب ان يسبق اقامة اية مباني تقع داخل منطقة مشتركة والمشار اليها على الخريطة برمز فقط دون اشارة الى حدود القطعة ، يجب ان يسبقها تخطيط معتمد قانونيا . وهذا ينطبق بوجه خاص على المباني داخل المناطق التالية :

التسويق والاعمال (ت) ، المباني العامة (م) ، ومرافق الخدمات (أ) .
ومع هذا يجب التقيد التام بالخطوط العريضة الملزمة والواردة بالمخطط وفي "تنظيمات التحكم في التطوير" فيما يتعلق بارتفاعات المباني ، والكشافات ، ونسبة المساحة المسقوفة ... الخ .

ولاعداد المخططات التفصيلية للمناطق السكنية وتقسيم الاراضي فان المناطق والخطوط العريضة ... الخ الواردة بالمخطط تعتبر ملزمة .

وبالنسبة لهذا المخطط العام فانه لم ترسم على الخريطة الا الطرق الرئيسية وينبغي حماية حرم هذه الطرق في اي تخطيط تفصيلي لاحق يبين مسالك الطرق .

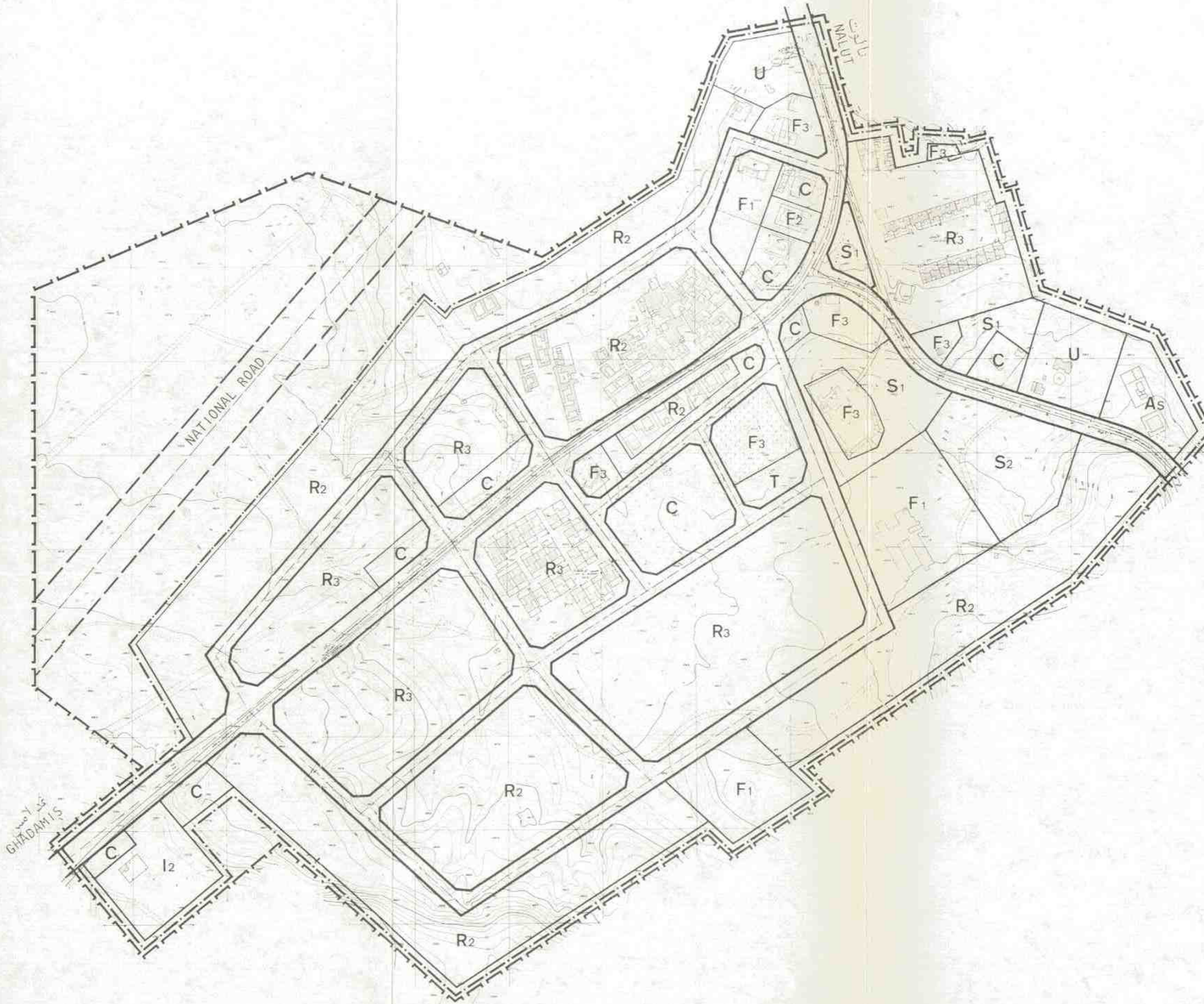
وينبغي عدم اقامة المباني السكنية بالمناطق المعلمة بالرمز (س) الا بعد الحصول على رخصة بناء . وتتطلب اية مبان او مرافق ملوثة للبيئة اقامة مناطق حماية وتتحدد ابعاد واستعمالات مثل تلك المناطق حسبما هو مبين بالمخطط وباللوائح التي تخص المناطق التخطيطية وتقسيم الاراضي او بآية لوائح ذات صلة بالمخطط .

FIG. 7

شكل ٧

ZONING MAP

خريطة تحديد المناطق



RESIDENTIAL AREA		مناطق سكنية
LOW DENSITY	R ₁ R ₂	منخفض الكثافة
MEDIUM DENSITY	R ₃ R ₄	متوسط الكثافة
SOCIAL FACILITIES		مرافق اجتماعية
EDUCATION	F ₁	تعليم
HEALTH	F ₂	صحة
RELIGION AND CULTURE	F ₃	دين وثقافة
COMMERCIAL, BUSINESS AND PUBLIC FACILITIES	C	مناطق تجارية وإدارية وخدمات عامة
CONCENTRATION OF RECREATION AND SPORT FACILITIES		مناطق رياضية وترفيهية
OPEN AREA	S ₁	منطقة مفتوحة
SPORT AREA	S ₂	منطقة رياضية
LIGHT INDUSTRY AND WAREHOUSING	I ₂	صناعة خفيفة ومستودعات
CONCENTRATION OF PUBLIC UTILITIES	U	مرافق ومناطق عامة
CONCENTRATION OF TRANSPORT AND COMMUNICATION FACILITIES	T	مناطق خدمات النقل والمواصلات
SERVICES FOR AGRICULTURE	As	خدمات زراعية
BOUNDARY OF THE ZONE	—	حدود المناطق
BOUNDARY OF THE LAYOUT PLAN	- - - -	حدود المخطط العام
STATUTORY PLANNING AREA	⌈ ⌋	المناطق المسمولة بالمخطط

1. تقارير عامة

- الخطة العمرانية القومية المنظورة ، معايير التخطيط والتنمية لاعداد المخططات الاقليمية والشاملة . U.N.T.C ، مشروع التخطيط العمراني لامانة البلديات ، ديسمبر 1978 .
- معايير التخطيط العمراني، تقرير رقم 2 (النسخة المنقحة) ، امانة المرافق باللجنة الشعبية العامة ، لجنة تقييم الدراسات الخاصة بالمخططات الاقليمية والمحلية ، طرابلس ، مايو 1982 .
- دراسة نمط التجمعات ، اقليم طرابلس . ايتال كونسلت ، يونيو 1976 .
- مواصفات العمل للمخططات الاقليمية والشاملة للجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية ، ملحق "أ" من العقد . امانة البلديات ، 1977 .
- خطة التحول الاقتصادي والاجتماعي 1976 - 1980 . امانة التخطيط .

2. الاحصاءات القومية والاقليمية

- المؤشرات الديموغرافية والتوقعات السكانية للسكان الليبيين 1975 - 2000 . امانة التخطيط ، قسم التعداد والاحصاء ، مايو 1979 .
- حصر القوى العاملة 1980 . امانة التخطيط ، قسم التعداد والاحصاء ، يوليو 1980 .
- الملخص الاحصائي لليبيا ، عام 1978 . المجلد 17 . امانة التخطيط ، قسم التعداد والاحصاء ، اغسطس 1980 .
- الاحصاء السكاني لعام 1973 . امانة التخطيط ، قسم التعداد والاحصاء ، فبراير 1979 .

3. اوراق مختارة

- الدكتور مصطفى ع . اتجاهات التحديث مجتمع عربي . دراسة استكشافية . المعهد العربي للتنمية ، 1979 .
- تطوير الثقافة بالجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية . امانة الثقافة ، 1979 .
- حبيب هـ . ليبيا ماضيا وحاضرا ، 1979 .

قائمة التقارير التي اعدھا بول سيرفيس - فاديكو ملحق 2

مبدئية وعامة (ارقام الحفظ)

- رقم 1 تصنيف ، وشكل التقارير، ووصف الخرائط والافاق التاريخية للدراسات الاقليمية الخاصة بالمخططات الشاملة والعامة .
- رقم 2 خطط التنمية 1981 - 2000
الايضاح القائمة وتقييم امكانيات التنمية - اقليم طرابلس .
- رقم 3-7 خطط التنمية 1981 - 2000
الايضاح القائمة وتقييم امكانيات التنمية (حسب الاقاليم الفرعية)
- رقم 8 خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000
الاستراتيجيات البديلة للتنمية الاقليمية .
- رقم 9 خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000
تقييم التنمية الاقتصادية الاجتماعية .
- رقم 10 خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000
الاسكان والبنية الاساسية الاجتماعية .
- رقم 11 خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000
البنية الاساسية الفنية .
- رقم 12 خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000
السياحة والترفيه .
- رقم 13 خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000
اقليم طرابلس ، تقرير مبدئي، الخطة المنظورة - مجمل .
- رقم 14-18 خطط التنمية 1981 - 2000
تقرير مبدئي حول مناطق المخططات العامة (حسب الاقاليم الفرعية) .
- رقم 29-33 خطط التنمية 1981 - 2000
تقرير مبدئي حول مناطق المخططات الشاملة (حسب الاقاليم الفرعية) .

تقارير نهائية

طن - 1، 2، 3 خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000

اقليم طرابلس

- طن 4 - خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000
اقليم زوارة الفرعي
- طن 5-13 - بلدية النقاط الخمس
المخططات الشاملة والعامه
- طن 14-19 - بلدية الزاوية
المخططات الشاملة والعامه
- طن 20 - خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000
اقليم طرابلس الفرعي
- طن 21، 22 - خطط التنمية 1981 - 2000
مجمع طرابلس
- طن 23-27 - بلدية طرابلس
المخططات الشاملة
- طن 28-31 - بلدية العزيزية
المخططات الشاملة والعامه
- طن 32 - خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000
اقليم الخمس الفرعي
- طن 33-39 - بلدية الخمس
المخططات الشاملة والعامه
- طن 40-45 - بلدية ترهونة
المخططات الشاملة والعامه
- طن 46 - خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000
اقليم مصراتة الفرعي
- طن 47-52 - بلدية مصراتة
المخططات الشاملة والعامه
- طن 53-56 - بلدية زليطن
المخططات الشاملة والعامه
- طن 57-61 - بلدية سوف الجين
المخططات الشاملة والعامه
- طن 62 - خطة التنمية الاقليمية 1981 - 2000
اقليم غريان الفرعي
- طن 63-70 - بلدية غريان

المخططات الشاملة والعامه

طن - 71-79 بلدية بفرن

المخططات الشاملة والعامه

طن - 80-89 بلدية غدامس

المخططات الشاملة والعامه

طن - 90 التقسيم الى مراحل والنفقات الاستثماريةطن - 91 توصيات للخطة الخمسية للتنميةطن - 92 التخطيط والتحكم في التطويرطن - 93 تسمية الشوارع وتنظيم الترقيم

رئيس و اعضاء لجنة تقييم المخططات الاقليمية والمحلية :

رئيس اللجنة	المهندس علي الميلودي عمورة
عضو اللجنة	الدكتور ابو القاسم العزابي
عضو اللجنة	الدكتور احمد المصراطي
عضو اللجنة	المهندس جمعة المقدمي
عضو اللجنة	المهندس ميلود الهادي حلمي
عضو اللجنة	الاخ سعيد ابو سوسية
عضو اللجنة	الدكتور محمد البخبي
عضو اللجنة	المهندس عمر بن عامر
عضو اللجنة	المهندس انور ساسي
عضو اللجنة	الاخ عريبي مازوز
عضو اللجنة	الدكتور مختار بورو
عضو اللجنة	الدكتور مصطفى عبد العال
عضو اللجنة	الدكتور علي العرعود
عضو اللجنة	الدكتور سالم الحجاجي
عضو اللجنة	المهندس الصادق الزروق
عضو اللجنة	الاخ حسين محمد اوحيدة
عضو اللجنة	المهندس عبد الله ناجي
عضو اللجنة	الاخ محمد عبد الله الجليدي