

Konsekvensbedömning av alternativa bystrukturer i Borgå



Målsättningen för konsekvensbedömning av alternativa bystrukturer i Borgå

Målsättningen för granskningen av bystrukturerna är att dra upp linjer för målen och principerna för utvecklingen av bystrukturen i Borgå stad. I granskningen av bystrukturerna beaktas de olika alternativens konsekvenser för områdes- och samhällsstrukturen, kommunal och privat service, boendemiljön, näringslivet, trafiken och kommunala kostnader. För konsekvensbedömningen har följande alternativa modeller utarbetats som utvecklingsstigar för bystrukturen:

- 1. Den nuvarande utvecklingen fortsätter**
- 2. 15 byar utvecklas**
- 3. Bandbyar och 10 centrumbyar/servicebyar**
- 4. 8 byar utvecklas**
- 5. 5 byar utvecklas**
- 6. 4 byar utvecklas.**

Bedömningen utformas utgående från de olika delområdena. Av bedömningen framgår hur modellerna för de olika bystrukturerna främjar människornas välmående, smidigheten i vardagen och byggandet av ett energieffektivt samhälle samt hur dessa faktorer påverkar stadens kostnader och hela stadens utveckling. Granskningen tar sikte på år 2030.

Alla bystrukturmodeller bedöms utgående från samma kriterium, befolkningsutvecklingen i Borgå (1 % befolkningsökning/år i hela staden). Varje modells funktionalitet och konsekvenser bedöms också enligt tre alternativa riktningar för befolkningsökningen: vilka är konsekvenserna om befolkningsökningen i staden riktas huvudsakligen till stadstätorten eller om ökningen procentuellt är tydligt större i byarna än i stadstätorten eller om tillväxtprocenten är den samma i båda kategorierna.

Bedömningen utarbetades mellan december 2012 och mars 2013 på uppdrag av Borgå stad. Bedömningen har utarbetats av följande sakkunniga på FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy och Strafica Oy:

arkitekt SAFA Anssi Savisalo, FCG (projektchef, samhällsstruktur, rapportering)

FM Kimmo Koski, Strafica (kommunekonomi, kommersiella tjänster)

DI Hannu Pesonen, Strafica (trafik och resande)

FM Taina Ollikainen, FCG (näringslivet)

FM Juha Palmunen FCG (offentlig service)

M. Sc. (env) Jan Tvrdý (natur och landskap, klimat)

FM Mari Kovasin (invånarnas levnadsförhållanden, rapportering)

Arbetet har från beställarens sida letts av generalplanläggare Maija-Riitta Kontio.

Innehåll

1	JÄMFÖRELSEGRUNDER	5
1.1	Temaspecifik bedömningsskala	5
1.2	Alternativ till placering av tillväxten	5
2	ALTERNATIVA BYSTRUKTURER	6
2.1	Befolkningsökningen i byarna fram till år 2030.....	6
2.2	Bynätet och byarna som utvecklas	7
3	SAMHÄLLSSTRUKTUR	14
3.1	Utveckling av bycentra.....	14
3.2	Olika slag av byområden	15
3.3	Samhällsstrukturen utsträcks till grannkommunerna.....	16
4	LANDSKAP, NATUR OCH KULTURMILJÖ,.....	18
5	TRAFIK OCH rörlighet	22
6	KLIMAT, UTSLÄPP OCH ENERGI	26
6.1	Bakgrund och kriterier för bedömningen	26
6.2	Växthusgasutsläpp från trafiken	26
6.3	Växthusgasutsläpp från markanvändningen samt dess växthusgassvalg.....	26
6.4	Växthusgasutsläpp orsakande av energiproduktionen- och konsumtionen.....	26
7	NÄRINGSLIVET	29
7.1	Bakgrund och kriterier för bedömningen	29
7.2	Näringslivets verksamhets- och utvecklingsmöjligheter	29
8	KOMMERSIELL SERVICE	32
8.1	Butiksnätet, aktualiserade projekt och överföring av köpkraft	32
8.2	Behovet av kommersiell service i byarna	32
8.3	Möjligheter att etablera kommersiell service i byarna.....	33
8.3.1	Möjligheter att etablera nya dagligvarubutiker	33
8.3.2	Verksamhetsförutsättningarna för de befintliga dagligvarubutikerna i byarna.....	34
9	SKOL- och dagvårdstjänster	37

9.1	Skolor.....	37
9.2	Dagvård	39
10	DEN KOMMUNALA EKONOMIN	41
10.1	Byggande och underhåll av kommunal teknik	41
10.2	Utgifter för kommunal service.....	45
10.2.2	Hemvård för äldre.....	45
10.2.3	Skolskjutsar	46
10.3	Sammanfattning	46
11	INVÅNARNAS LEVNADSFÖRHÅLLANDEN	49
12	SAMMANFATTNING OCH REKOMMENDATIONER	52
12.1	Iakttagelser i den temaspecifika bedömningen.....	52
12.2	Rekommendationer till fortsatta åtgärder	52

1 JÄMFÖRELSEGRUNDER

De alternativa bystrukturerna för Borgå har i denna granskning jämförts ur perspektivet för följande delområden:

- *region- och samhällsstruktur,*
- *landskap, natur och kulturmiljö,*
- *trafik och resande,*
- *näringslivet*
- *kommersiell service,*
- *Kommunekonomi (byggande och underhåll av infranät och servicebyggnader, utgifter för kommunal serviceverksamhet, grundläggande undervisning och dagvård),*
- *invånarnas levnadsförhållanden,*
- *klimatet (konsekvenser av energiförsörjning och utsläpp)*

Bedömningen har utförts som sakkunnigbedömning, där man beroende på temaområdet har utnyttjat geodatakalkyler.

Slutledningarna av granskningarna beskrivs i en sammanfattning där iakttagelserna utgående från de temaspecifika granskningarna placerats som helheter i prioritetsordning och rekommendationer ges för det fortsatta arbetet.

Vart och ett bystrukturalternativ bedöms som ett specifikt delområde i relation till de övriga. I en del av synvinklarna på delområdena får inget av de presenterade alternativen nödvändigtvis obegränsade rekommendationer.

Jämförelseskalan är 5-gradig 1-5, där 1 står för det alternativ som i varje ämnesområde bedöms som svagast och 5 poäng står för det alternativ som bedömts som mest rekommenderbart med tanke konsekvenserna. Skalan har ställts i relation till vart och ett ämnesområde och bedömningen av de olika områdena är inte sinsemellan jämförbara. Motiveringen till bedömningen har sammanställts i en kommentarruta.

Inom varje ämnesområde har ytterligare i form av en känslighetsgranskning bedömts, hurudana konsekvenserna vore om stadens totala tillväxt betonas i stadstätorten, har samma

tillväxtprocent i stads- och byområdena eller har en större betoning på byområdena. Konsekvensens natur betecknas med +/- och en verbal beskrivning.

1.1 Temaspecifik bedömningsskala

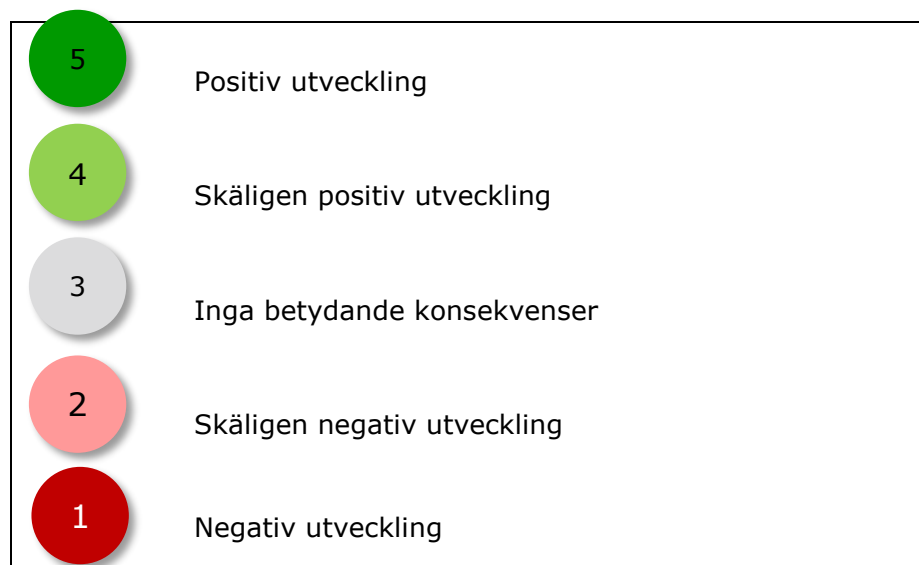


Bild 1: Bedömningsskala som använts vid jämförelsen av de alternativa bystrukturerna.

1.2 Alternativ till placering av tillväxten

	<i>Tillväxtprocenten är större i stadstätorten än i byarna. Stadstätorten får byarnas tillväxtprocent åren 1995-2010.</i>
	<i>Samma tillväxtprocent i stadstätorten och byarna</i>
	<i>Byarnas tillväxtprocent är större än i stadstätorten, utvecklingen i stadstätorten motsvarar nuläget.</i>

Bild 2: Delområdesspecifik bedömning av befolkningstillväxtens tyngdpunkter.

2 ALTERNATIVA BYSTRUKTURER

De alternativa bystrukturerna utarbetades i början av år 2012 genom en process i många skeden, i vilken ingick tillfällen för växelverkai i möten med både beslutsfattare och invånare. Nedan ett översiktsschema över arbetsprocessen.

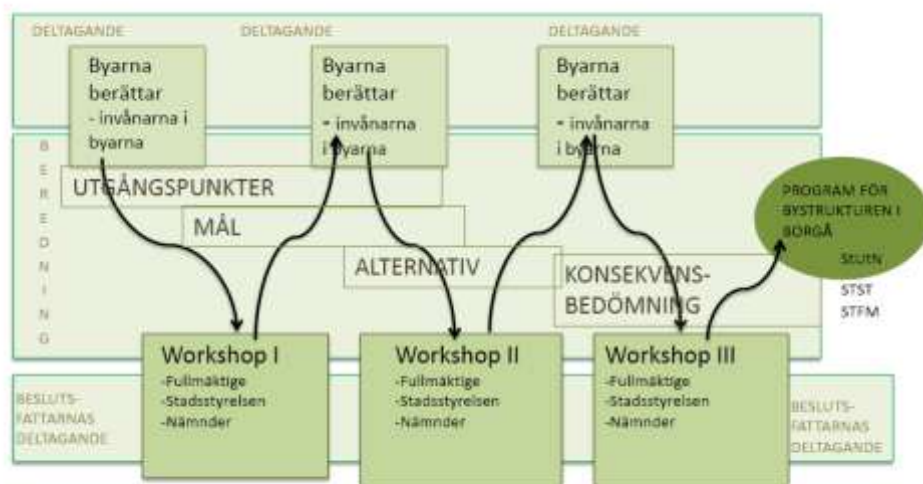


Bild 3: Översiktsschema över arbetsprocessen och tidtabell för granskningen av bystrukturerna år 2012.

2.1 Befolkningsökningen i byarna fram till år 2030

I alla granskade alternativ antas den totala befolkningsökningen i Borgå vara 10 200 nya invånare fram till år 2030. Den årliga befolkningsökningen inom hela stadens område antas bli 1 % i snitt.

Nybyggnation har i alternativen placerats särskilt i de byar som ska utvecklas, med olika betoning beroende på alternativ. Utöver detta har en sensibilitetsgranskning gjorts i bedömningen, för att klargöra vilka konsekvenser som är att vänta av betoningen av tillväxten mellan stadstätorten och byarna. Tyngdpunkterna var följande:

1. Byarnas tillväxtprocent är större än i stadstätorten, utvecklingen i stadstätorten motsvarar nuläget. I denna betoning fortsätter utvecklingen i likhet med nuläget: stadstätorten växer 0,8% / år och tillväxtprocenten i byarna är betydligt större än i stadstätorten.

	2012	2030	Förändring
stadstätort	36400	42400	6000
randområde	1200	1600	400
byzon	11300	15100	3800

2. Samma tillväxtprocent i stadstätorten och byarna. Tillväxten 1 % /år både i byarna och stadstätorten. Befolkningsmängden i randområdet växer inte (växer delvis ihop med stadstätorten).

	2012	2030	Förändring
stadstätort	36400	44200	7800
randområde	1200	1200	0
byzon	11300	13700	2400

3. Tillväxtprocenten är större i stadstätorten än i byarna. Stadstätortens tillväxt antas vara densamma som tillväxtprocenten i byarna under åren 1995-2010 eller 1,2%/år. Befolkningsmängden i randområdet växer inte (växer delvis ihop med stadstätorten). Tillväxten i byarna är 0,45%/år.

	2012	2030	Förändring
stadstätort	36400	45600	9200
randområde	1200	1200	0
byzon	11300	12300	1000

2.2 Bynätet och byarna som utvecklas

I Borgå stads område finns 86 byar som införts i markregistret. För bedömningen har man i stadens beredning lyft fram de byar som utgående från byarbetsverkstädernas arbete bedöms ha särskild utvecklingspotential.

I prcessen för växelverkan utkristalliserades bl.a. följande faktorer som utvecklingskriterier:

- ordnande av offentliga tjänster, särskilt småbarnsfostran och skolor;
- verksamhetsförutsättningar för handel och näringar;
- trafik, särskilt förutsättningar för kollektivtrafik;
- invånarnas samhörighet och aktivitet, en bymässig levnadsmiljö.

Utgående från detta beredningsarbete utvaldes sex alternativa lösningar till byanät, som beskrivs närmare nedan i texten.

Denna granskning har utgått ifrån att den nuvarande kommunala servicen bevaras i byarna som utvecklas och att deras serviceutbud både förbättras och utvecklas.

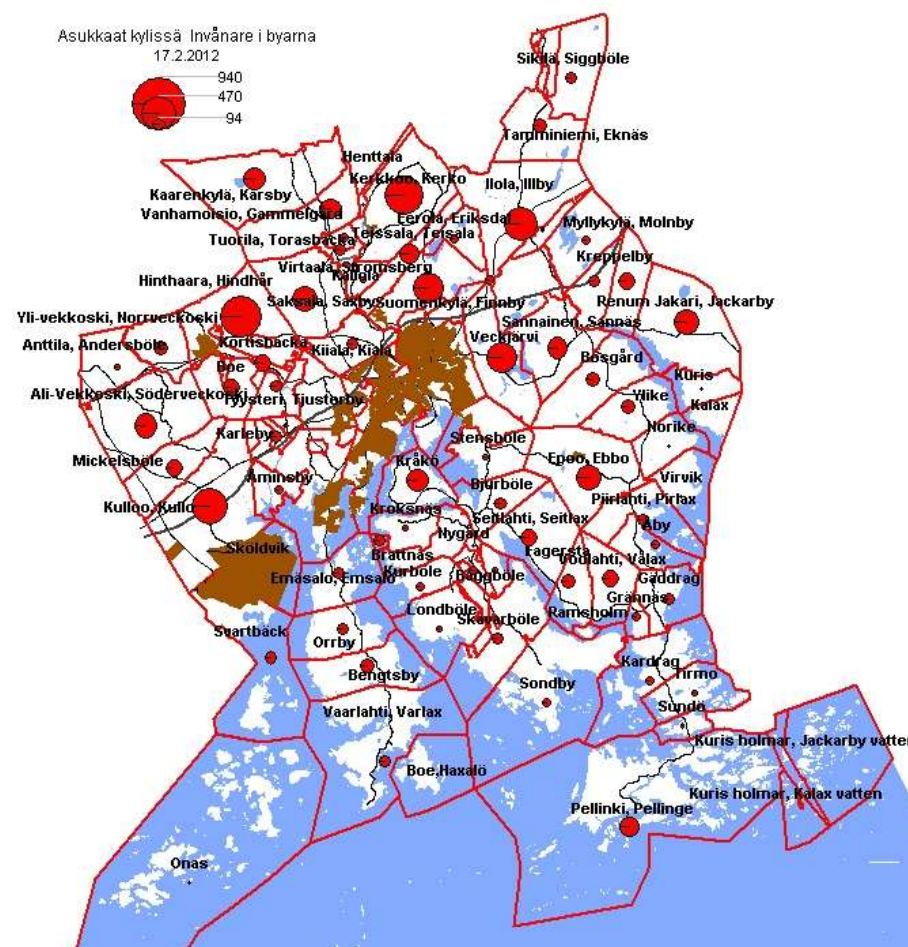


Bild 4: Översiktsbild över bynätverket i Borgå och fördelningen av invånarna i början av år 2012.

ALT 1. Den nuvarande utvecklingen fortsätter

Servicebibehålls som tidigare och spridd nybyggnation placeras i alla byar.

Befolkningstillväxten antas fördelas på alla byar som andel procent av deras nuvarande befolkningsmängd (2012). Den årliga tillväxtprocenten antas vara densamma i alla byar.

Byggnationen fördelas jämnt till alla byar.

- i byn finns skola och daghem samt annan service (5 st)
- i byn finns skola och daghem samt en del annan service (10 st)
- I byn finns en del annan service (idrottsplan, gatubelysning, biblioteksbuss, eller annan av staden ordnad service) 6 st.

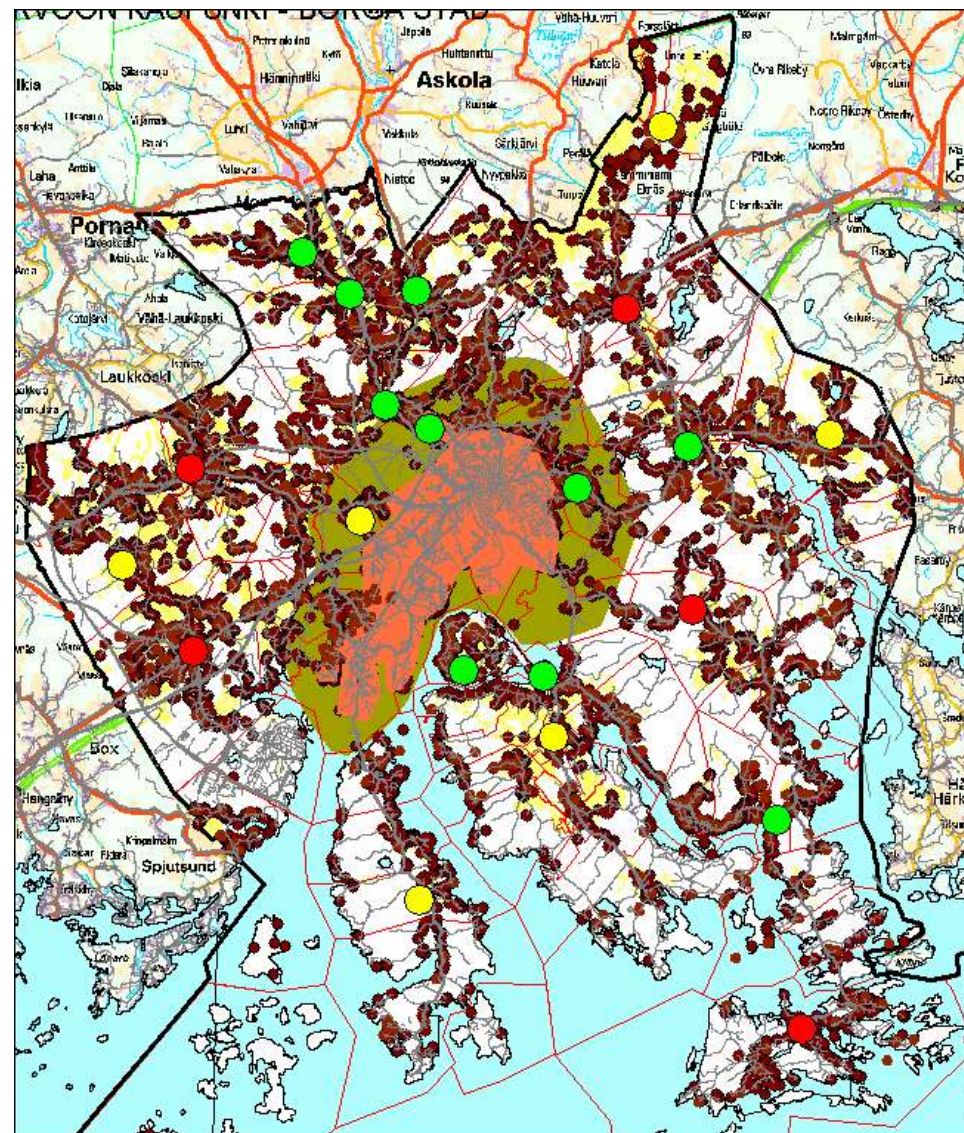


Bild 5. Alternativ bystruktur ALT 1: den nuvarande utvecklingen fortsätter.

ALT 2. 15 byar

Nybyggnationen koncentreras särskilt till byarna som utvecklas, vilka är 15 st i olika områden av staden.

Den nuvarande kommunala servicen bevaras i utvecklingsbyarna och serviceutbudet i dessa både förbättras och utvecklas.

Befolkningsökningen har fördelats på 15 byar, 10 % av tillväxten placeras i de övriga byarna. Tillväxten fördelas områdesvis så att cirka en tredjedel av tillväxten finns väster om staden och cirka två tredjedelar i byarna öster om staden. Orsaken till detta är att 11 av utvecklingsbyarna ligger öster om staden och 4 väster om staden. Av denna orsak kommer tyngdpunkten i tillväxten att mera än tidigare ligga på den östra delen. De mindre byarna antas växa snabbare i förhållande till de stora byarna.

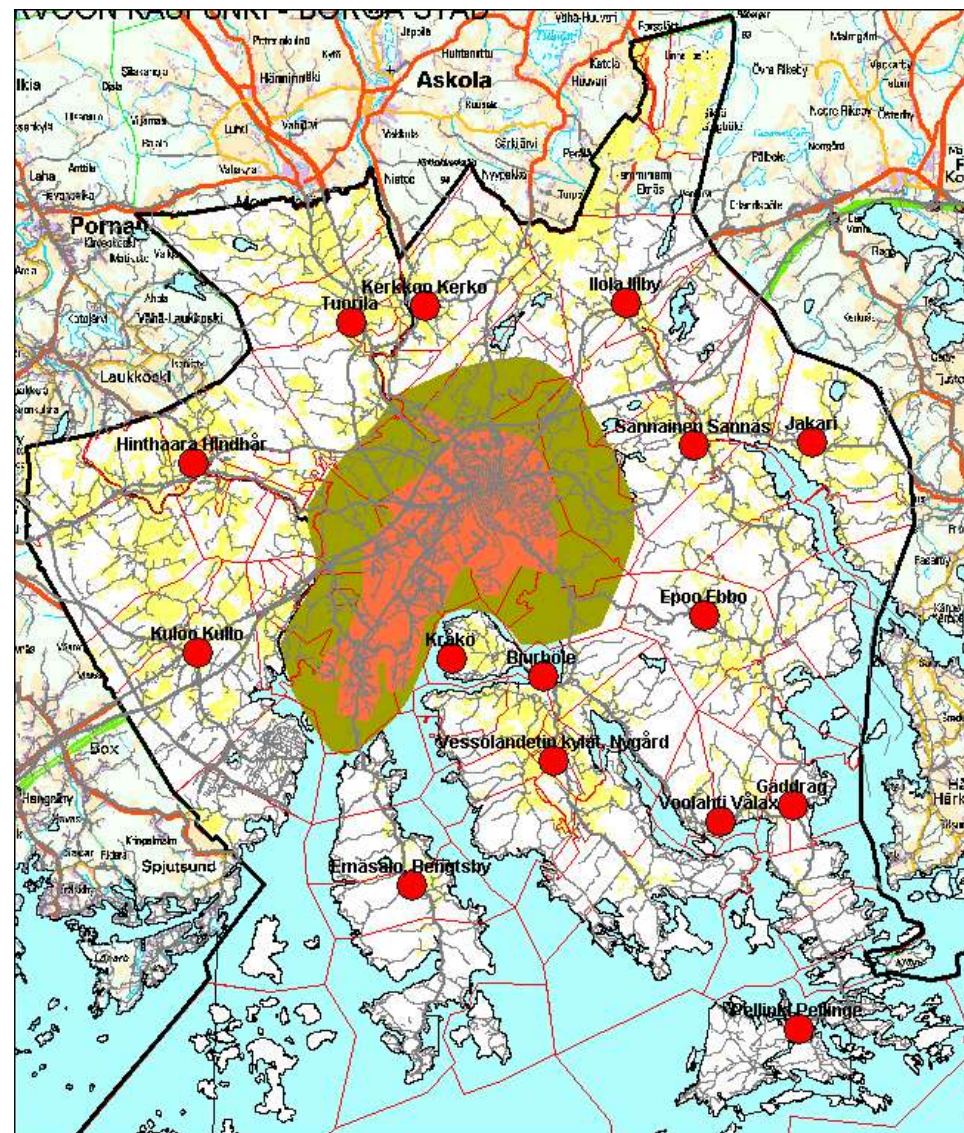


Bild 6. Alternativ bystruktur ALT 2: 15 byar utvecklas.

● by som utvecklas (15 st)

ALT 3. Bandbosättningar och 10 centrum-/servicebyar

Bystrukturen utvecklas i form av bandbyar. 10 byar blir centrumbyar/servicebyar för banden.

De övriga byarna i "bandet" stöder utvecklingen av centrumbyarna. Nybyggnationen koncentreras särskilt till centrumbyarna och "banden". Den nuvarande kommunala servicen bevaras i de 10 centrumbyarna och serviceutbudet förbättras och utvecklas. Servicen i "bandet" kan bevaras/utvecklas.

Befolkningsökningen har fördelats över utvecklingsbanden. 10 % av tillväxten placeras i de övriga byarna. Av tillväxten placeras 46 % i byarna i väst och 54 % i de östliga byarna. Denna indelning följer den tidigare befolkningsutvecklingen.

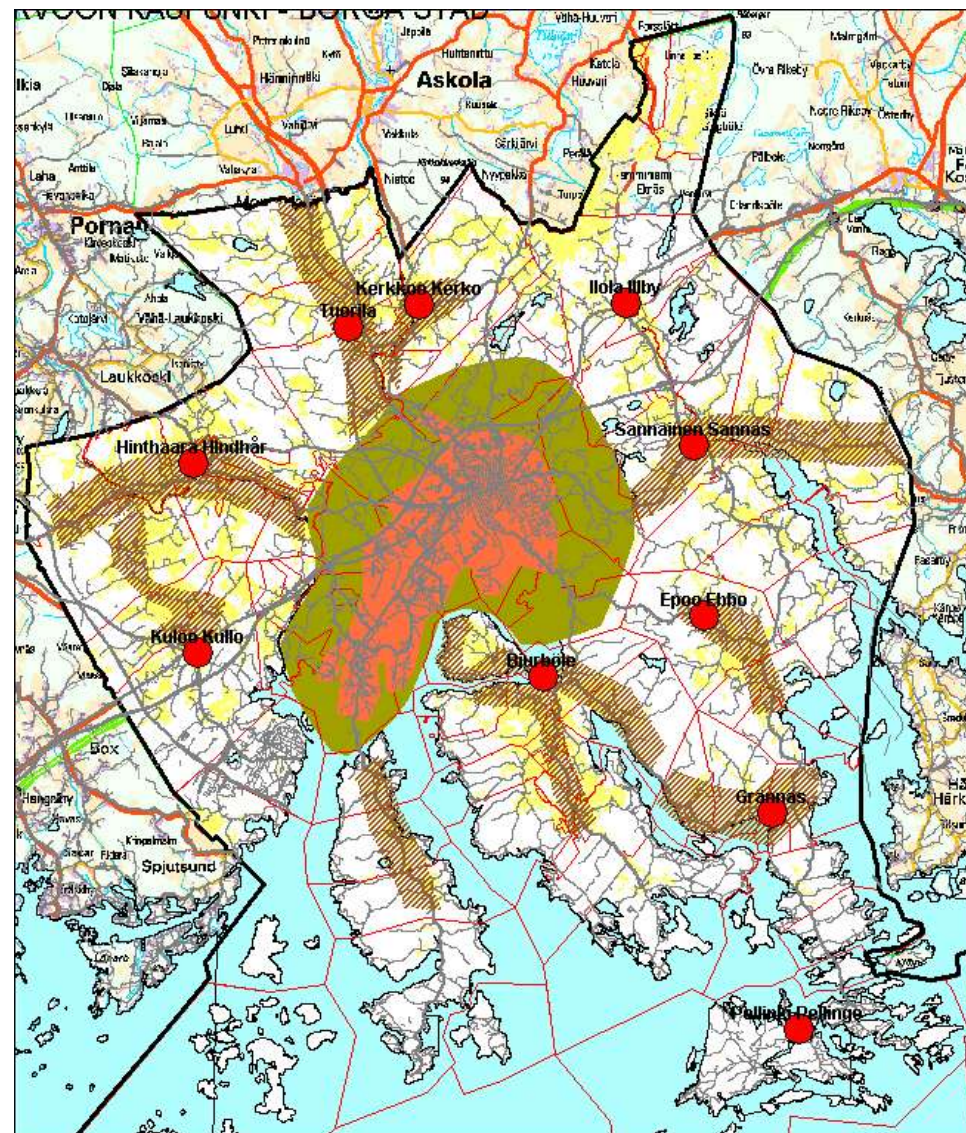


Bild 7. Alternativ bystruktur ALT 3: bandbosättningar och 10 centrum-/servicebyar

● entrum-/serviceby (10 st).

ALT 4. 8 byar

De 8 byarna som utvecklas finns på olika områden i staden. Nybyggnationen koncentreras särskilt till de byar som utvecklas.

Den nuvarande kommunala servicen bevaras i utvecklingsbyarna och deras serviceutbud både förbättras och utvecklas.

Befolkningsökningen fördelas på de åtta byarna, 10 % går till de övriga byarna. Av tillväxten placeras 44 % i byarna i väst och 56 % i de östliga byarna.

Byarna Kullo, Hindhår, Kerko, Tuorila och Illby växer med en lika stor folkmängd

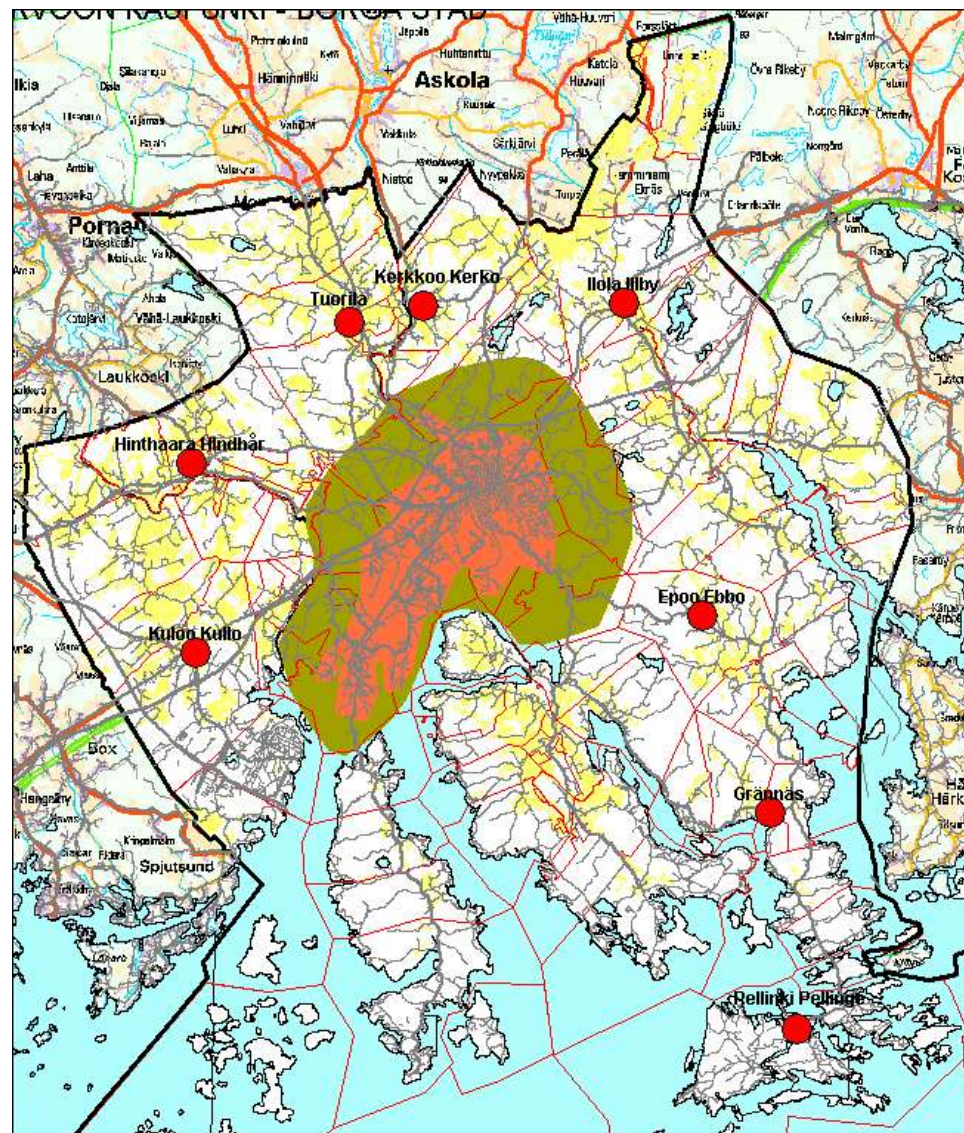


Bild 8. Alternativ bystruktur ALT 4: 8 byar

● centrum/serviceby (8 st)

ALT 5. 5 byar

De 5 byarna som utvecklas finns på olika områden i staden. Nybyggnationen koncentreras särskilt till de byar som utvecklas.

Den nuvarande kommunala servicen bevaras i utvecklingsbyarna och deras serviceutbud både förbättras och utvecklas.

Befolkningsökningen fördelas på de fem byarna, 10 % går till de övriga byarna. Eftersom tre av byarna som utvecklas ligger öster om Borgå å, placeras mera befolkning på östra sidan. Av tillväxten placeras 40 % i byarna i väst och 60 % i de östliga byarna.

Hindhår och Kerko förväntas vara jämnstora till sitt befolkningstal år 2030. På samma sätt förväntas Kullo och Illby vara lika stora till befolkningsmängden år 2030. Ebbo är fortsättningsvis mindre än de nämnda byarna år 2030.

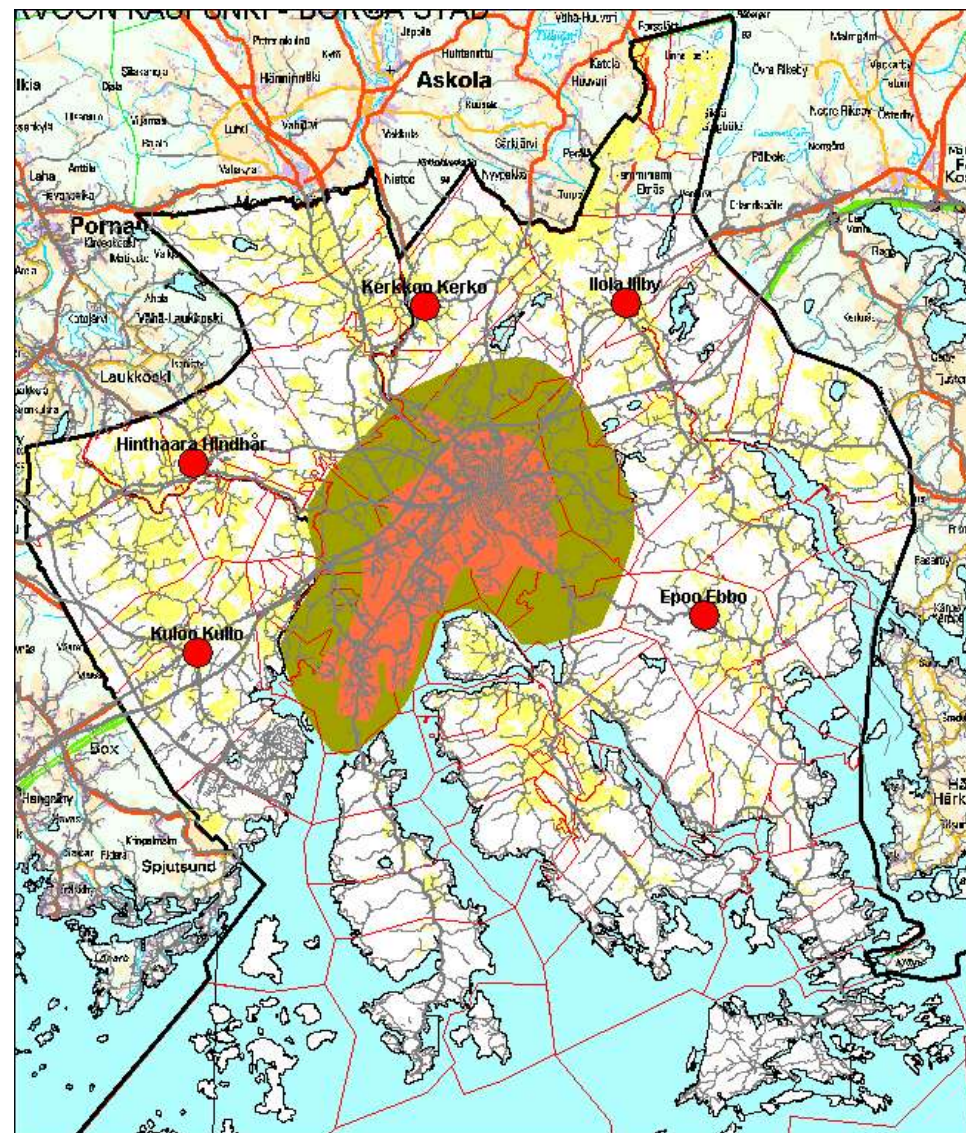


Bild 9. Alternativ bystruktur ALT 5: 5 byar

● centrum/servicebyar (5 st)

ALT 6. 4 byar

Nybyggnationen koncentreras särskilt till de byar som utvecklas. De fyra byarna har sin tyngdpunkt i norra delen av staden.

Den nuvarande kommunala servicen bevaras i utvecklingsbyarna och deras serviceutbud både förbättras och utvecklas.

Befolkningsökningen har fördelats på fyra byar och 10 % av tillväxten placeras i de övriga byarna. Befolkningsökningen har fördelats öster och väster om Borgå å enligt samma fördelning som åren 1995-2011 eller med andra ord 53-55 % i öster och 46-45% i väster.

Hindhår och Kerko förväntas vara jämnstora till befolkningsmängden år 2030, på samma sätt som Kullo och Illby.

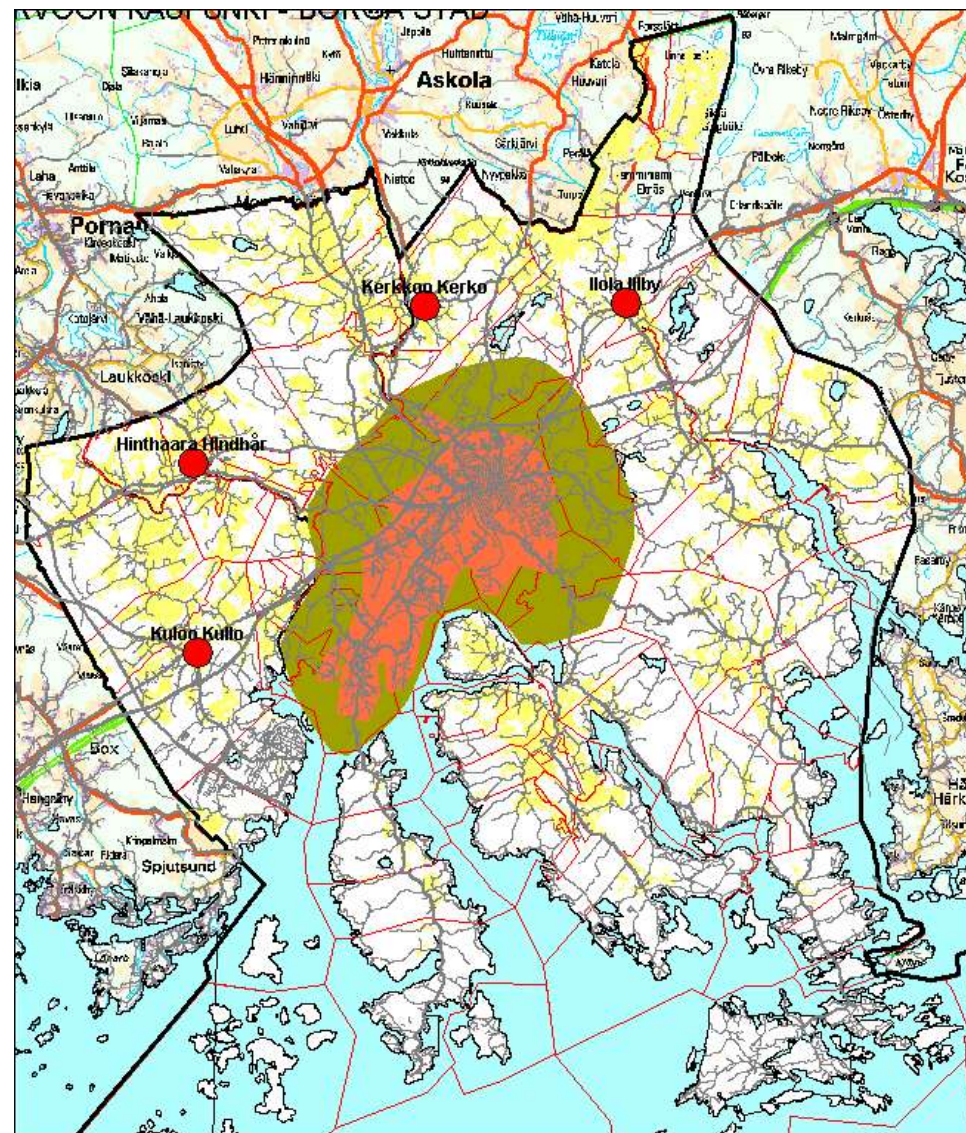


Bild 10. Alternativ bystruktur ALT 6: 4 byar

● centrum/servicebyar (4 st)<

3 SAMHÄLLSSTRUKTUR

Modellerna för samhällsstrukturen i denna granskning växer från under en lång tidsperiod, som ett resultat av en utveckling under årtionden. De förutsätter att staden bedriver en målmedveten politik som sträcker sig över ett flertal fullmäktigeperioder. Kritiskt för hur en sådan här styrning ska kunna lyckas är att man ser hur enskilda politiska beslut, t.ex. behoven av planeringslösningar, påverkar ett större sammanhang, trots att de som enskilda beslut kan se ut att ha obetydliga konsekvenser.

Samhällsstrukturen beskriver på vilket sätt stadens befolkning jämte service och tekniska system grupperas till tätorter, bycentra och glesbygd. Samhällsstrukturen i Borgå beskrivs av följande faktorer:

- en tydlig stadstätort med service,
- En kraftig spridning av ny bosättning på landsbygden utanför bycentrumen, en byaktig förtätning av glesbygdsboendet men som inte utvecklas till bycentra,
- självförsörjningsgraden i arbetsplatser är tills vidare utmärkt (ca 90 %, men pendlingen (till exempel till huvudstadsregionen) ökar.

3.1 Utveckling av bycentra

Med tanke på samhällsstrukturen och de olika åldersgruppernas välmående är det centralt i jämförelsen mellan de alternativa bystrukturerna vilka möjligheter de ger för att utveckla ett levande bycentrum. Om byområdet har ett tillräckligt befolkningsunderlag skapas förutsättningar för service i byn (t.ex. skolor, kollektivtrafik osv.)—men denna potential kan inte uppfyllas om inte det inte uppstår ett tätt och levande centrum på gångavstånd, vilket samlar byns livskraft.

Ett levande bycentrum har förmåga att erbjuda tillräckliga tjänster och sociala möjligheter för invånarna, vilket också omfattar både äldre, barn och ungdomars levnadsområde (=möjligheter att röra sig). Därför är det viktigt att utöver ett tillräckligt

befolkningsunderlag sörja för tillräckliga möjligheter att röra sig inom byn genom att satsa på trygga och trivsamma gång- och cykelrutter.

I många byar finns redan ett sådant här tätt centrum av historiska skäl och det gäller endast att stärka dess vitalitet. Exempel på sådana historiska byar är i synnerhet Kerko, Hindhår och Illby. En nyare förtätning som uppkommit som följd av detaljplanering finns i Ebbo. Också i andra byar kan man identifiera mindre lokala bycentra. En framgångsrik utveckling av ett bycentrum förutsätter en användning av noggrannare planeringsverktyg (exempelvis en detaljplan, byspecifik delgeneralplan).

De bedömda alternativen till bystrukturer indelas i två grupper: "en fortsättning av den nuvarande utvecklingen" (alt1) och "bandbyarna" (alt3) utgör en fortsättning på det nuvarande spridda byggandet, medan byggandet i de övriga alternativen (alt 2, 4, 5 och 6) inriktas på att stöda bycentrumen. Det senare sättet att gå framåt är vettigare med tanke på utvecklingen av samhällsstrukturen under förutsättning att man samtidigt kan styra utvecklingen så att byarna blir tätare samhällen där man når sina mål till fots. Om "byn" blir ett splittrat område som trots allt fungerar utgående från bilismen uppnås inte fördelarna med koncentrerat byggande.

Befolkningstätheten i de olika bystrukturalternativen granskades med hjälp av en geodataanalys. En ökad lokal invånartäthet stärker byns vitalitet och skapar bättre förutsättningar för utvecklingen av byn. Beroende på precisionsnivån ser inte skillnaderna mellan alternativen ut att vara särskilt stor, men avvikelserna från fortsättningen av den nuvarande utvecklingen (alt1) är emellertid tydlig. De positiva konsekvenserna kan ökas betydligt genom en noggrannare planering av bycentrumen.

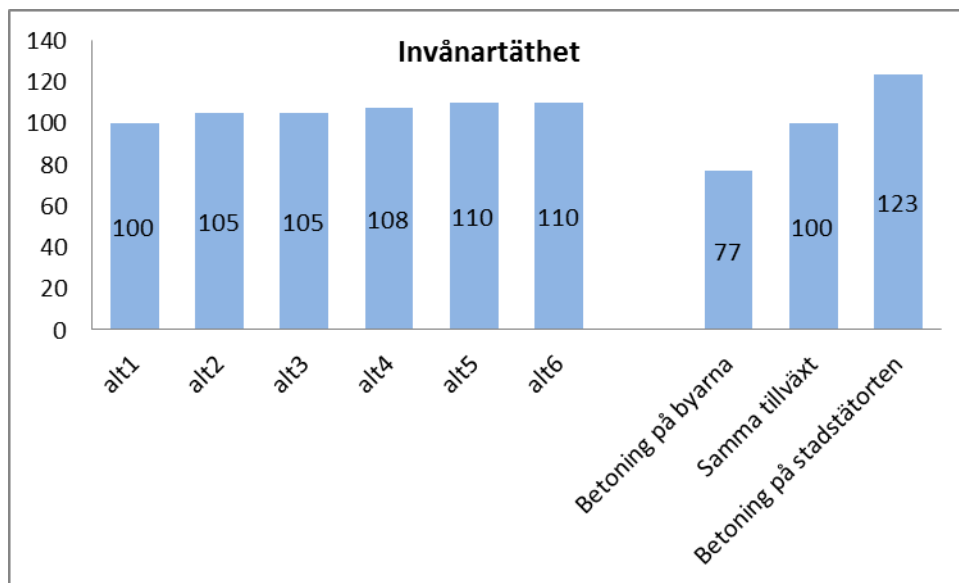


Bild 11. Invånartätheten i medeltal i områden med nya invånare (alt =100, samma tillväxtprocent =100)

Analysen visar också att tillväxten som riktas till Borgå stadstätort medför betydligt bättre möjligheter för en ökning av den lokala invånartätheten, vilket är positivt för utvecklingen av servicen och närmiljön.

3.2 Olika slag av byområden

Borgå landsortsområde indelas grovt i de norra byarna i ådalen (till exempel Hindhår, Kerko och Illby) och den södra kust- och skärgårdstrakten (till exempel Grännäs och Pellinge). Mellan dem ligger Borgå stadstätort och områden i det direkta influensområdet från motorvägsanslutningarna där de ursprungliga bystrukturerna fördunklas på grund av den kraftiga nybyggnationen

Alternativ 4 (8 byar) bildas flera servicebyar i olika delar av staden. alternativ 5 (5 byar) koncentreras servicen för östra kustområdet till en serviceby. Alternativ 4 ger inte kustområdet någon serviceby alls. Å andra sidan delar alternativ 2 (15 byar)

befolkningsunderlaget i så många servicebyar att livskraftigheten i ljust av granskningen inte räcker till för alla.

Tanken på zoner där byggnationen koncentreras som ingår i "bandbyarna" (alt 3) fungerar som en god grund för styrandet av boendet utanför byarna. I den presenterade formen innebär det emellertid att glesbebyggelsen som stöder sig på bilismen fortsätter på vidsträckta områden.

Invånarnas avstånd i snitt från Borgå centrum berättar om hur väl de olika bystrukturalternativen bereder livskraft för utvecklingen av servicen i Borgå tätortscentrum. Geodataanalysen som gjorts över bystrukturalternativen visar att alternativen 5 och 6 som betonar utvecklingen av de norra byområdena ligger på ett kortare avstånd från Borgå centrum än de övriga. En betoning av tillväxten mot stadstätorten minskar givetvis det genomsnittliga avståndet betydligt.

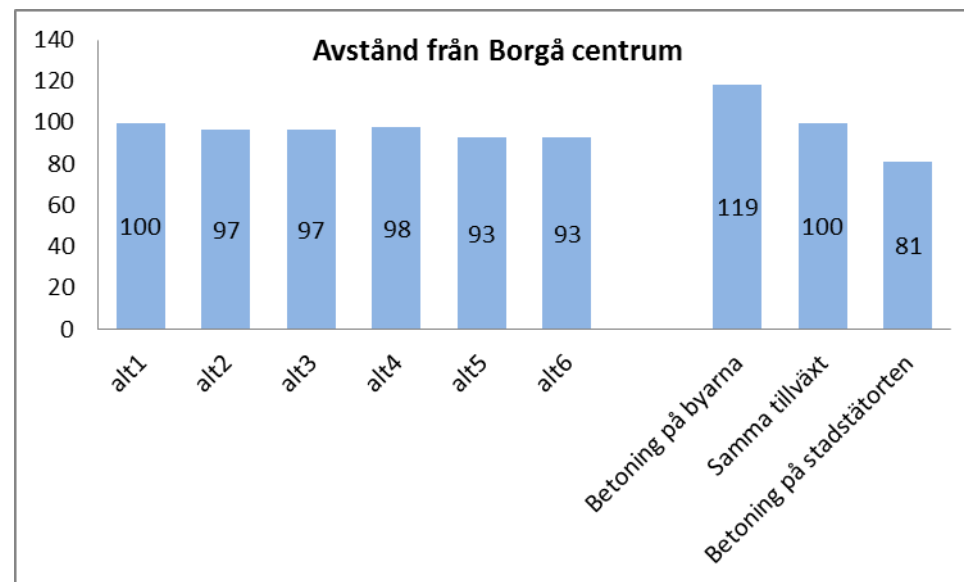


Bild 12. De nya invånarnas genomsnittliga avstånd från Borgå centrum (alt =100, samma tillväxtprocent =100)

3.3 Samhällsstrukturen utsträcks till grannkommunerna

Livskraften i stadens olika delar sträcker påverkas också av tätorter och service som ligger på andra sidan kommungränsen. Placeringen av nybyggnation i byarna i norra ådalen (särskilt i riktningen Tuorila och Karsby samt Hindhår) påverkas tydligt av närheten till Askola och Borgnäs centrum. Inverkan från motorvägskorridoren syns tydligt i utvecklingen av bl.a. byarna Kullo, Hindhår, Illby och Sannas. Däremot stöder sig den sydostliga kusttrakten mera på Borgå stadstätort.

Styrningen av tillväxten upprätthåller livskraften i Borgå centrum i jämförelse med andra städer och tätorter i regionen. Utvecklingen av Borgå stadstätort balanserar också upp det växande inflytandet från huvudstadsregionen, vilket på hela stadens nivå även är av intresse för byarna. Motsvarande inverkan kan inte uppnås genom att rikta tillväxt till byarna, då tillväxten blir för splittrad på landsbygdsområdet.

1

ALT 1. Den nuvarande utvecklingen fortsätter

- Samhällsstrukturen utvecklas okontrollerat
- En koncentration av resurserna till utvecklingen av en enskild by är omöjlig.
- Splittrad struktur.

2

ALT 2. 15 byar

- Ett för stort antal byar tär på varandras utveckling.
- Begränsade resurser leder till för stor splittring.
- Splittrad struktur.

2

ALT 3. Bandbyar och 10 byar

- Till sin karaktär mycket likt alternativen 1 och 2.
- Banden riktar inte utvecklingsresurserna till bycentrumen.
- Styrning av byggandet utanför bycentrumen är en utvecklingsduglig utgångspunkt

4

ALT 4. 8 byar

- Erbjuder goda förutsättningar för utvecklingen av vitala bycentra. Utvecklingsbyarnas storlek, avstånd och placering i relation till varandra i balans som helhet sett.
- Byar av olika typer som är centrala ur utvecklingsperspektivet väljs (ådalar i norr, skärgård i sydost). Modellen förutsätter ur denna synvinkel vidareutveckling.

4

ALT 5. 5 byar

- Erbjuder goda förutsättningar för utvecklingen av utvalda bycentra.
- Det geografiskt utbredda kustområdet betjänas av bara en serviceby.

3

ALT 6. 4 byar

- Erbjuder goda förutsättningar för utvecklingen av utvalda bycentra.
- Ett problem är att lämna det sydöstra området utan serviceby med tanke på tillgången till service i området.

++

betoning på
stadstätorten

En betoning av tillväxten i centrumtätorten främjar livskraften i hela stadens samhällsstruktur och utvecklingen av ett regioncentrum med konkurrenskraftig service.

-

samma tillväxt

En jämn fördelning av tillväxten mellan centrumtätorten och byarna tär på livskraften i centrum.

--

betoning på
byarna

En betoning av tillväxten i byarna medför en för stark tillväxt för byarna med tanke på serviceutbudet och stöder inte utvecklingspotentialen i centrum.

4 LANDSKAP, NATUR OCH KULTURMILJÖ,

4.1 Bakgrund och kriterier för bedömningen

De alternativa bystrukturernas konsekvenser för landskapet, naturen och kulturmiljön har bedömts utgående från faktorer som gäller den nya utvecklingen placeringen av befolkningstillväxten. Bedömningen är baserad på geodatagranskningar och tidigare utredningar i området.

I bedömningen undersöktes med hjälp av geodatagranskning vilka konsekvenser placeringen av nya invånare har för värdefulla natur- och landskapsområden samt för kulturhistoriskt värdefulla områden samt områden i närheten av dessa (250 meters zoner utanför de värdefulla områdena):

I bedömningen utnyttjades följande ur naturens synpunkt värdefulla objekt och "skyddszoner" för dem:

- Natura 2000 -områden
- Naturskyddsområden,
- Områden som hör till skyddsprogrammet för gamla skogar,
- Områden som hör till skyddsprogrammet fågelvatten,
- Områden som hör till skyddsprogrammet för åsar,
- Områden som hör till skyddsprogrammet för kärr,
- Områden som hör till skyddsprogrammet för lundar,
- Vidsträckta sammanhängande skogsområden (över 100 ha),
- FINIBA-områden

I bedömningen utnyttjades följande ur landskapets och kulturmiljöns synpunkt värdefulla objekt och "skyddszoner" för dem:

- Byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY 2009),
- Skyddade byggnader (Museiverket)
- Värdefulla landskapsområden av riksintresse,
- Värdefulla kulturmiljöer av landskaps- och regionintresse.
- Värdefulla bergsområden.

Som källor har använts också följande:

- www.nba.fi. Byggda kulturmiljöer av riksintresse RKY 2009; publikation av Museiverket och Miljöministeriet: "Rakennettu kulttuuriympäristö" (1993) (Byggd kulturmiljö); Miljöministeriets publikationer: "Arvokkaat maisema-alueet – Maisema –aluetyörymän mietintö II (1993); Nylands förbunds publikation 114 – 2012: "Missä maat on mainiommat, Uudenmaan kulttuuriympäristöt".

Finlands miljöcentrals databas Hertta och miljöförvaltningens databas Oiva har också utnyttjats. Också stora sammanhängande skogsområden (över 100 ha) definierades i området med hjälp av Finlands miljöcentrals geodatamaterial CORINE 2006.

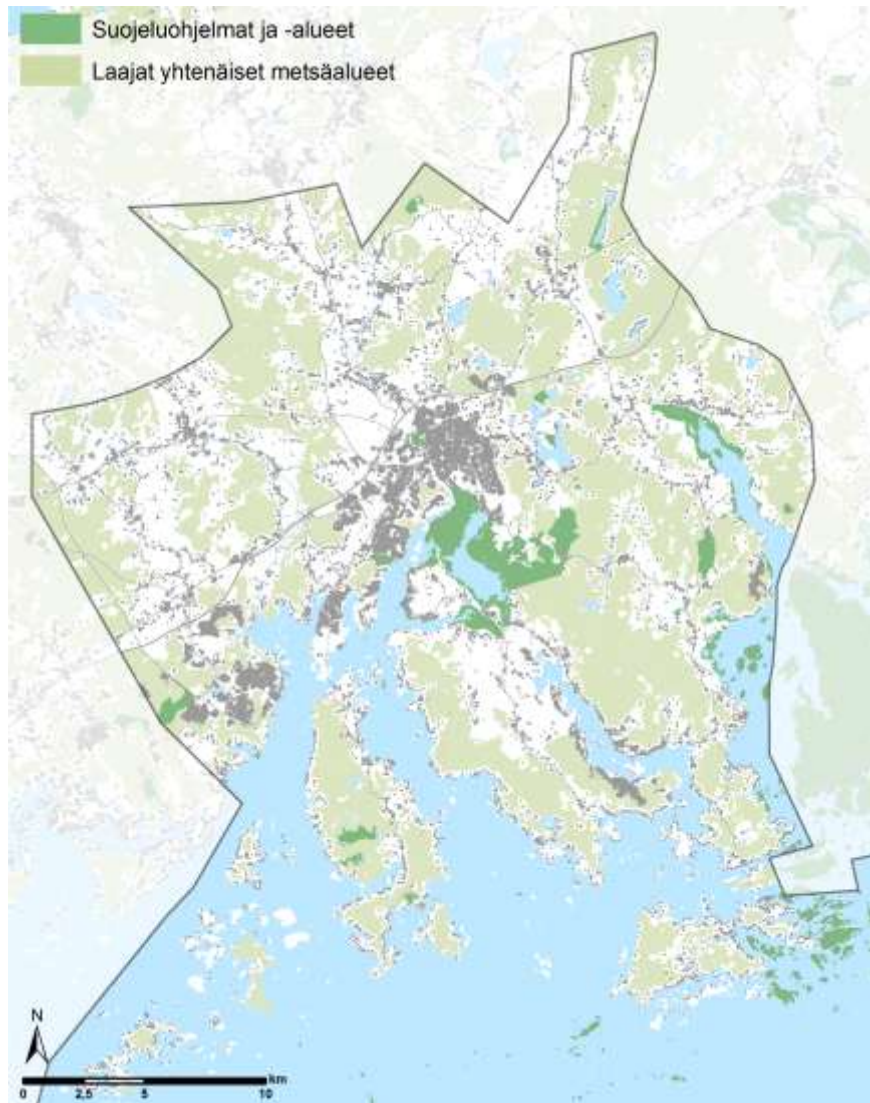


Bild 13. Skyddsprogram och -områden och vidsträckt sammanhängande skogsområden.

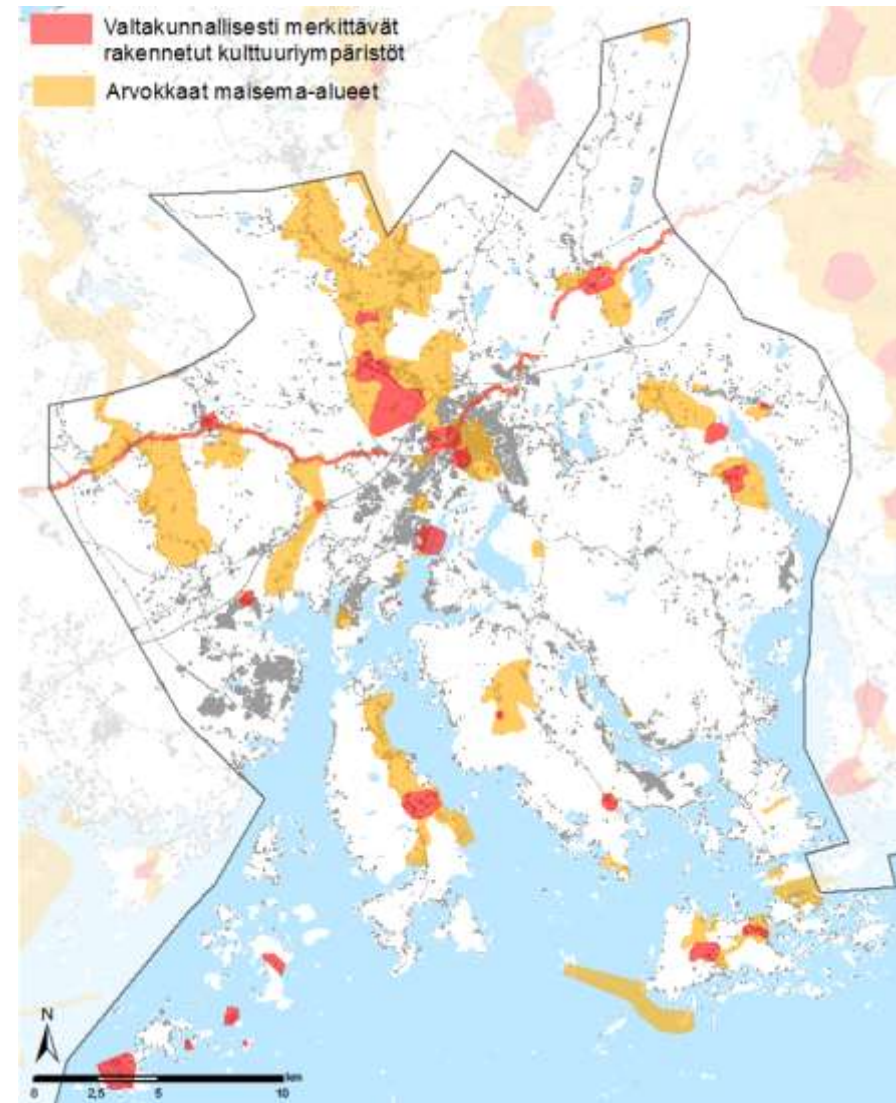


Bild 14. Byggda kulturmiljöer av riksintresse och värdefulla kulturlandskapsområden

4.2 Befolkningsökningens konsekvenser för naturvärdena

De ur natursynpunkt värdefulla landskapsområdena ligger inom områdena för normal jordbruk- och skogsbruksverksamhet och framträder inte nödvändigtvis i den vidare landskapsbilden. Markägarna är vanligen mycket medvetna om värdefulla objekt som ligger inom deras områden. gBefolkningsökningen kan framför allt hota objekt i samband med att omgivningarna t.ex. jämnas för nya byggplatser och genom ökad närrekreationsverksamhet. Sålunda har en stark ökning av befolkningen i omedelbar närhet till värdefulla naturområden en potentiellt försämrande effekt på naturobjekten, även om byggandet inte placeras på det egentliga naturområdet.

Men tanke på naturvärdena är de alternativ positivast bland de bedömda alternativen, där man koncentrerar utvecklingen till några byar. På detta sätt kan nybyggnationen och användningstrycket som denna medför koncentreras till befintliga byar, vars naturmiljö har anpassats för en samexistens med människan och som bättre klarar av ett ökat slitage. Å andra sidan uppstår ett behov att medvetet trygga naturområden också inom bystrukturen om en bybefolkning ökar betydligt och också ett behov att starkare styra användningen av närområdena för rekreation kan uppstå

4.3 Befolkningsökningens konsekvenser för landskapet och kulturvärdena

Befolkningsökningen utanför detaljplaneområdena och täta gårdsgroper och byområden syns i landskapet som en ökning av enskilda byggplatser. Nya byggplatser som är belägna i jordbruksområden kan sällan placeras så att de landskapsmässigt bildar en del av den gamla bystrukturen. De bildar ett nytt kulturskikt av byggnation på sådana byggplatser där man enligt den traditionella logiken för landskapsstruktur inte skulle ha byggt ett bostadshus. Den bifogade bilden (inte från Borgå) åskådliggör ett mycket typiskt exempel på placeringen av en nybyggnad på en bergsrygg som står i strid med den urgamla traditionen byggt/obyggt och slutet/öppet landskap. Situationen räddas inte av stil, fasadmaterial eller färgsättning på huset och ett sådant intrång

i landskapsstrukturens dynamik kan inte längre repareras med till exempel gårdsplaneringar.

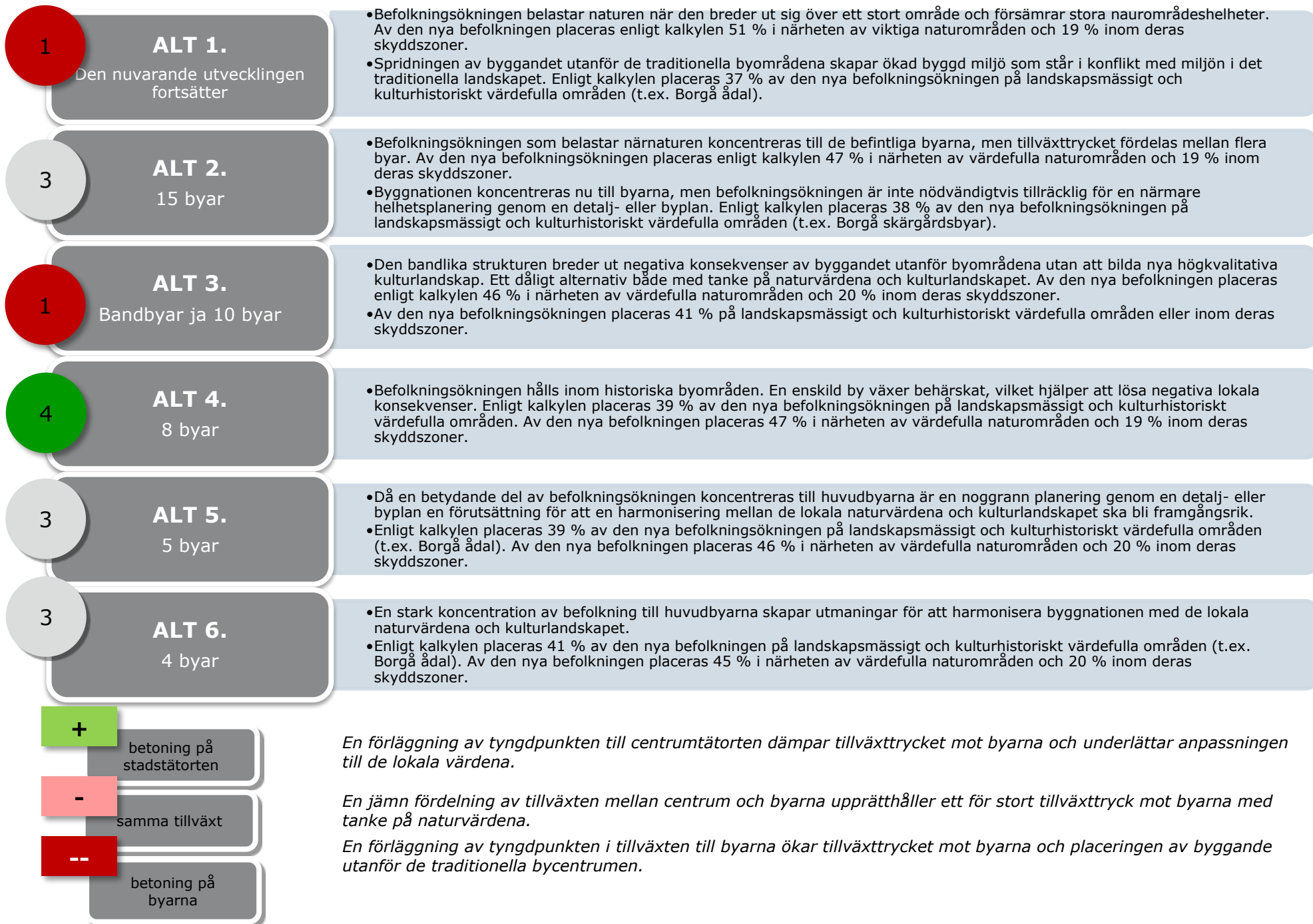


Bild 15.

Skador i landskapet som exemplet visar kan undvikas och lindras genom att koncentrera nybyggnationen till byområden och så kallade humana zoner i kulturlandskapet vid gränsen mellan en åker (lermark) och skog (morän). Också de gamla landsvägarna i Borgå följer dessa zoner.

Stora etablerade byområden som Kerko och Hindhår bytätorter tillåter en större landskapsmässig frihet vid placeringen av även tätare byggande. Utvecklingen av byn utgår i sådana fall starkt från att människorna ska kunna röra på sig och umgås socialt. Gamla staden i Borgå erbjuder en av de finaste förebilderna för stadsmiljöer i Finland, och kan rekommenderas som inspirationskälla också vid utvecklandet av bycentren.

Med tanke på landskapet borde man gynna byområden som redan har påverkats kulturellt. Ett kompetent kompletteringsbyggande av dem skapar de bästa förutsättningarna för att värna och utveckla kulturlandskapet och livsmiljön. Av de förslagna alternativen uppfylls förutsättningarna för detta av alternativen där utvecklingen koncentreras till avgränsade byar (15, 8, 5 och 4 byar). En jämn utbredning av byggnationen (ALT 1 - den nuvarande utvecklingen fortsätter) och en bandlik placering av byggnaderna längs utvecklingskorridorerna (ALT 3) leder oundvikligen till negativa konsekvenser för landskapet då kulturlandskapets principer inte följs.



5 TRAFIK OCH RÖRLIGHET

Invånarnas möjligheter att ta sig fram har granskats i de olika alternativen utgående från åtkomligheter till trafiken. Åtkomlighet är en variabel som räknas ut utgående från trafik, markanvändningsvolymen och -placeringen. Ju mera och mångsidigare verksamhet (t.ex. service och arbetsplatser) det finns i närheten eller ju bättre trafikförbindelserna är desto större är åtkomligheten. Åtkomligheten korrelerar tydligt med kännetecknen för samhällsstrukturen (de nya invånarnas närhet till Borgå centrum eller boendetätheten i områden för nya invånare).

De trafikmässiga egenskaperna och konsekvenserna har granskats utgående från användningen av hållbara färd sätt (gång-, cykel och kollektivtrafik) och utgående från koldioxidutsläppen (CO₂) som personbil- och kollektivtrafiken ger upphov till. I den senare granskningen koncentreras de flesta egenskaperna för trafik, som t.ex. användningen av olika färd sätt och resornas längd som fortfarande är beroende av trafikens åtkomligheten med hjälp av olika färd sätt.

Ytterligare har olika alternativ granskats bland annat med tanke på förutsättningarna att ordna bl.a. kollektiv- och lätttrafik och belastningen av trafiknätet.

Bland annat följande saker påverkar konsekvenserna av resande och trafik positivt:

- bostadsområdet ligger i stadstörtten eller i dess närhet (förbättrar åtkomligheten till service och arbetsplatser i synnerhet utan bil och förkortar resorna)
- markanvändningsvolymen på bostadsområdet (skapar förutsättningar för att ordna kollektiv- och lätttrafik och för närservice).
- placering av bostadsområden längs nuvarande rutter för kollektivförbindelser (t.ex. lv 170)
- bandlikt bostadsområde som är utformat längsväggkorridoren (förbättrar förutsättningarna för att använda kollektivtrafik, men är utan lätttrafikled problematiskt med tanke på trafiksäkerheten)
- en smidig och snabb vägförbindelse från bostadsområdet till Borgå centrum och riksväg 7 förbättrar åtkomligheten

för den lokala och regionala biltrafiken, skapar förutsättningar för att ordna kollektivtrafik.

Det förmånligaste alternativet med tanke på trafiken är alternativ 6 (4 byar utvecklas) där de nya invånarna i byarna finns rätt nära Borgå och riksväg 7. I detta alternativ är invånarantalen i byarna störst och de ligger intill regionala vägförbindelser, vilket skapar de bästa förutsättningarna för att ordna kollektivtrafik, skjutsning, lätttrafikförbindelser och närservice. I alternativ 3 är den bandlika strukturen positiv med tanke på kollektivtrafiken, men strukturen är synnerligen splittrad och bosättningen ligger delvis mycket långt från Borgå centrum och servicen. I alternativen 1 och 2 är strukturen mycket gles, den nya bosättningen ligger på många ställen mycket långt från Borgå centrum och huvudlederna. Det blir också mycket dyrt att ordna kollektivtrafik, lätttrafikleder och skjutsar.

Inget av alternativen är särskilt problematiskt med tanke på belastningen av trafiknätet. Den mängd nya invånare som placeras i byarna är inte särskilt stor och ökningen placeras rätt jämnt i olika riktningar och längs olika vägförbindelser.

Det som har större betydelse än bystrukturen är hur stor del av befolkningsökningen som placeras i byarna och hur stor andel i stadstörtten. Med tanke på resande och trafik är stadstörtten i nästan alla hänseenden en förmånligare bostadsort än något av de granskade alternativen.

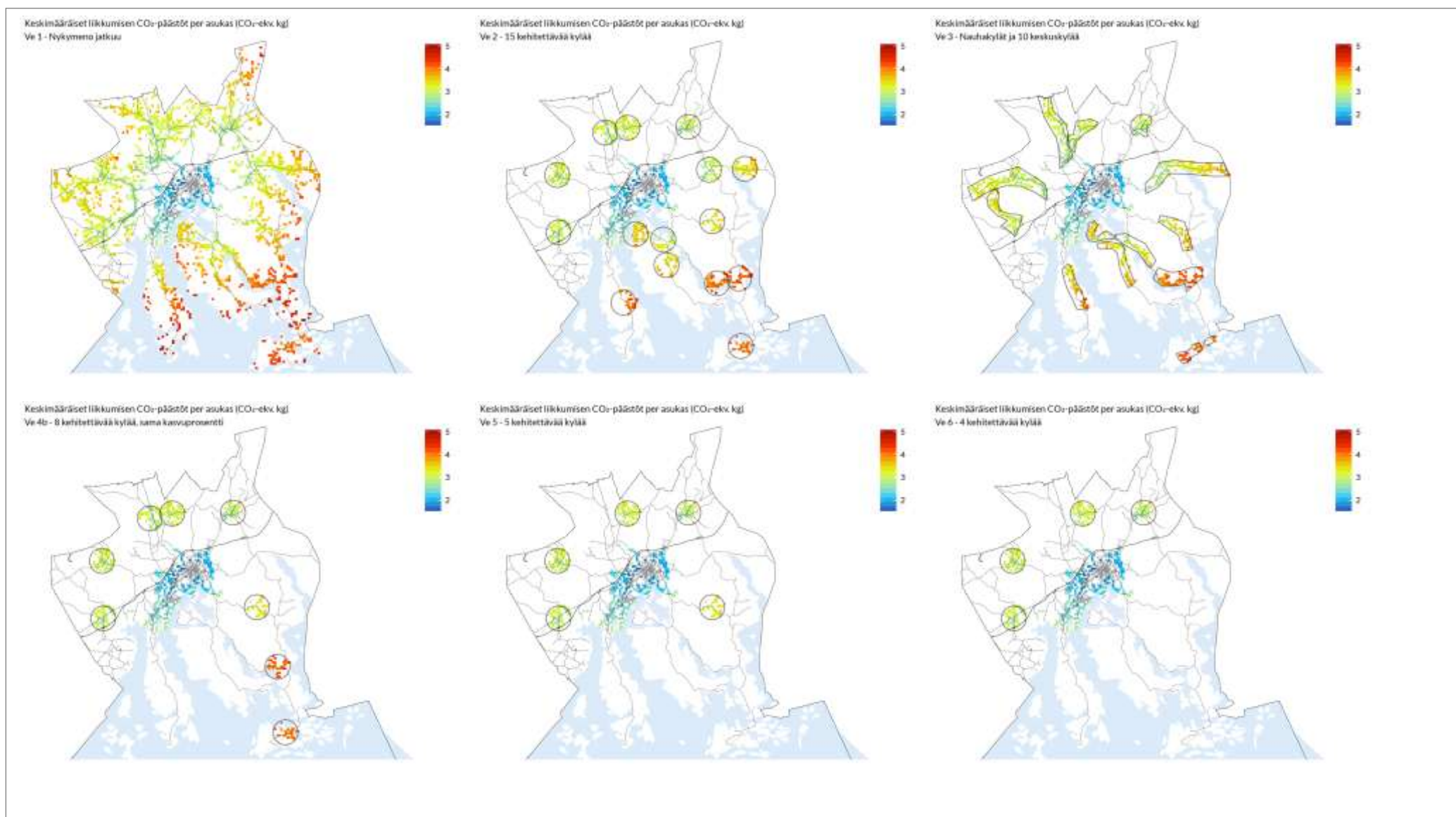


Bild 16. CO₂-utsläpp som orsakas av de nya invånarnas trafik(kg/ny invånare/dygn).

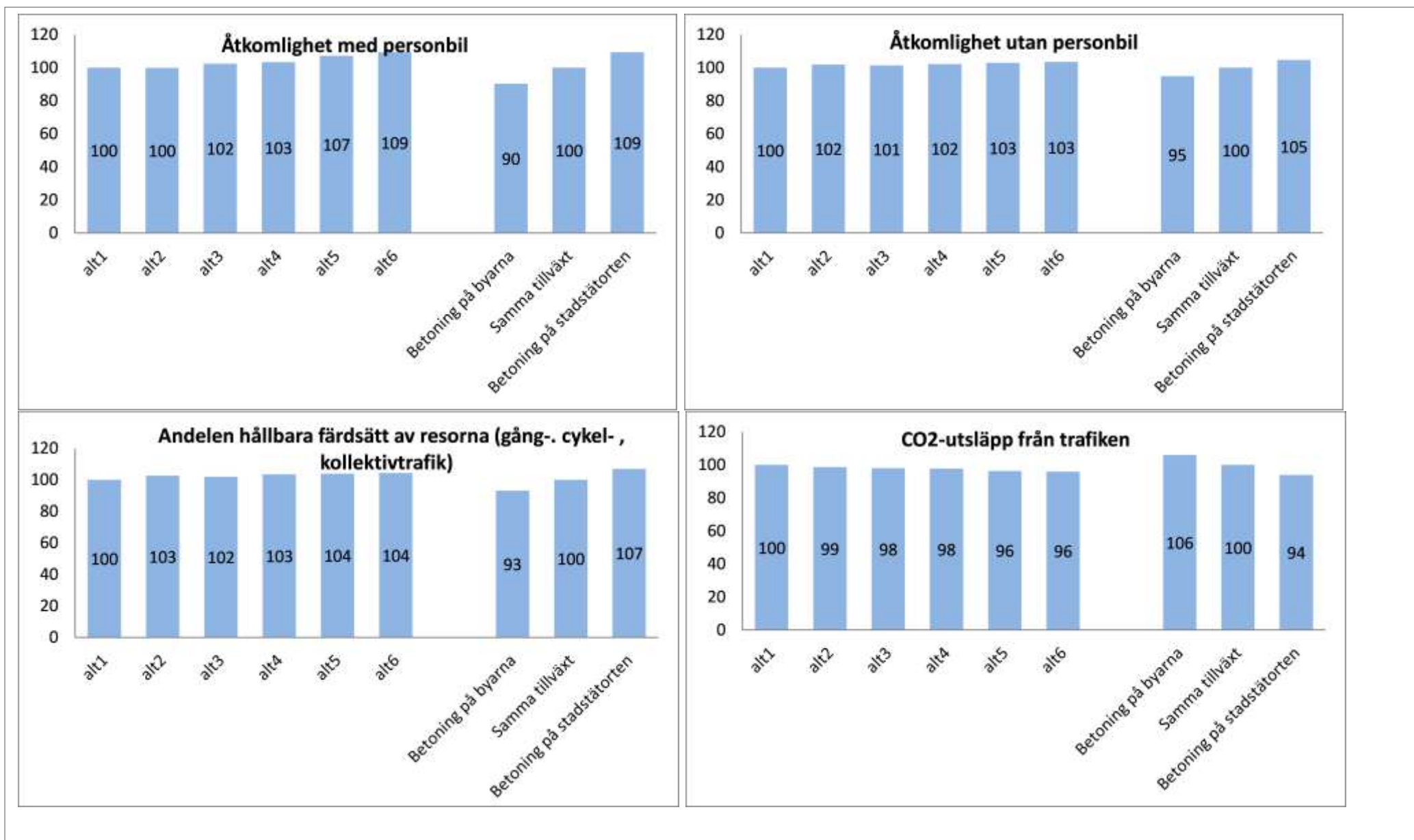
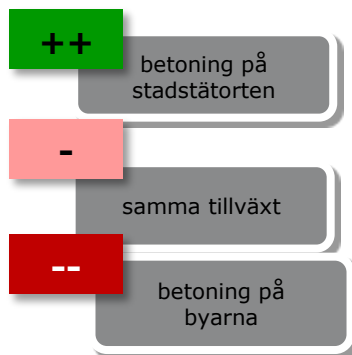


Bild 17. Indexerade nyckeltal för trafik och resande som de nya invånarna medför (alt1 = 100, samma tillväxtprocent = 100).

1	ALT 1. Den nuvarande utvecklingen fortsätter	•Åtkomligheten sämst med alla färd sätt •Långa avstånd, minst antal som använder lätt- eller kollektivtrafik. •Slitträd och avlägsen struktur, dyra skjutsar och lätttrafikleder, dyr kollektivtrafik. •Utsläppen störst.
2	ALT 2. 15 byar	•Åtkomligheten dålig med personbil jämfört med de övriga alternativen. •Långa avstånd. •Splitträd och avlägsen struktur, dyra skjutsar och lätttrafikleder, dyr kollektivtrafik. •Utsläppen stora.
2	ALT 3. Bandbyar och 10 byar	•Nåbarheten dålig utan personbil jämfört med de övriga alternativen. •Antalet som använder lätt- och kollektivtrafik nästminst. •Splitträd och avlägsen struktur. Dyra skjutsar och lätttrafikförbindelser, dyr kollektivtrafik.
3	ALT 4. 8 byar	•Ligger på medelnivå med tanke på nästan alla färd sätt.
4	ALT 5. 5 byar	•Placeringen av bebyggelse i närheten av Borgå centrum och nära regionala vägförbindelser förbättrar nåbarheten, effektiviserar ordnandet av skjutsar och förbättrar förutsättningarna för att ordna lätttrafikleder. •Det rätt stora befolkningsantalet i byarna skapar förutsättningar för att ordna kollektivtrafik och närservice. •Nåbarheten med hjälp av personbilstrafiken stannar aningen under bästa alternativet 6.
5	ALT 6. 4 byar	•Ligger på högsta nivå med tanke på nästan alla färd sätt.



En förläggning av tillväxtens tyngdpunkt till centrumtätorten främjar förutsättningarna för lätttrafik, effektiviserar ordnandet av kollektivtrafik och skjutsar och förkortar sträckorna för personbilstrafik.

En jämn fördelning av tillväxten mellan centrum och byarna förenar styrkorna i centrumbetoningen med svagheter i bybetoningen.

En förläggning av tillväxtens tyngdpunkt till byarna försämrar förutsättningarna för att ordna lätttrafik, försvårar att ordna kollektiv- och skjutstrafik och förlänger sträckorna för personbilstrafiken.

6 KLIMAT, UTSLÄPP OCH ENERGI

6.1 Bakgrund och kriterier för bedömningen

Klimatkonsekvenserna har bedömts med hjälp av modellen AVE CARBON som har utvecklats av FCG Oy, medan en geodataanalys som utarbetats av Strafica har tillämpats för trafikutsläppen. I modellerna uträknas växthusgasutsläppen från trafiken, växthusgasutsläppen från markanvändningen och växthusgasutsläppen från energiproduktionen. Kalkylerna är baserade på växthusgasutsläppen från den nuvarande markanvändningen och energiproduktionen samt på förändringarna i befolkningsmängden.

Vid beräkningen av växthusgasutsläppen i anslutning till markanvändningen användes geodatamaterialet CORINE 2006 från Finlands miljöcentral med vilket markanvändningsformer, CO₂eq-utsläpp och -svalg beräknas.

6.2 Växthusgasutsläpp från trafiken

Mest växthusgasutsläpp från trafiken uppkommer i alternativ 1 där strukturen är som glesast, förutsättningarna för kollektivtrafik sämst och bilresorna längst. De minsta utsläppen från trafiken uppkommer i alternativen 5 och 6 där strukturen är tätare och mera koncentrerad än i de övriga alternativen. Utsläppen i alternativen 5 och 6 minskas av att möjligheterna att använda kollektivtrafik är bäst och personbilssträckorna kortast.

Skillnaderna i koldioxidutsläppen från trafiken är dock synnerligen små när det gäller de nya invånarna i de olika bystrukturalternativen, som störst cirka 4 % (0.1 kg/ny invånare/dygn). Däremot påverkas utsläppen betydligt mera om man jämför placeringen av de nya invånarna i antingen centrumtätorten eller i byarna. I ett scenario där tyngdpunkten för placeringen av de nya invånarna ligger på byarna blir koldioxidutsläppen cirka 13 % (0,3 kg/ny invånare/dygn) större än om tyngdpunkten låg på stadstätorten.

6.3 Växthusgasutsläpp från markanvändningen samt dess växthusgassvalg

Utvidgningen av bostadsområdena påverkar de totala utsläppen då byggandet tränger undan annan markanvändning. Om skog tas i bruk som byggnadsmark minskas skogarnas förmåga att binda kol, men om åkerområden ändras till tätorter kan man ur denna begränsade synvinkel minska utsläppen från jordmånen.

- områden som brukas som åkermark är nettoproducenter av koldioxid (typiska utsläpp 0,3 - 0,6 tCO₂eq/ha/v),
- naturliga ängar, risvegetation och hedar är naturliga kolsvalg (effekt 3 - 6 tCO₂eq/ha/v),
- skogsmark fungerar i allmänhet som kolsvalg (typisk effekt 1 - 7 tCO₂eq/ha/v),
- koldioxidbalansen hos kärren varierar kraftigt: ett kärr kan vara antingen en kolkälla eller ett kolsvalg beroende på växtplatsen eller klimatförhållandena.

Skillnaderna i byalternativens kalkylerade förmåga att binda kol (svalgeffekt) utgående från markanvändningen är mycket liten jämfört med nuläget. Allmänt taget finns det inte heller några betydande skillnader mellan alternativen. Utsläppen varierar mellan 11 och 13 kg CO₂eq/ny invånare/år.

Med tanke på kolsvalgeffekten har en placering av tyngdpunkten för befolkningsökningen i Borgå tätortscentrum i stället för i byarna en förmånlig inverkan, då man kan uppnå en mycket tätare tätortsstruktur också när det gäller markytan.

6.4 Växthusgasutsläpp orsakande av energiproduktionen- och konsumtionen

Växthusgasutsläppen från energiproduktionen och -konsumtionen uppstår vid produktionen av energi för uppvärmning och hushållsel. Vid beräkningen av utsläppen från produktionen av energi för uppvärmning och hushållsel användes de specifika utsläppskoefficienterna för utsläppskomponenterna CO₂, NO_x ja SO₂ och partiklarna (www.sulpu.fi).

Produktionsformerna för värmeenergi är olika i Borgå tätort och byarna, där uppvärmningsformerna varierar från fastighet till fastighet. Den genomsnittliga energiförbrukningen för uppvärmning

och varmvatten beräknades vara 7200 kWh/inv./år. Fördelningen av uppvärmningssätten för byggnaderna bedömdes vara:

- Stadstätorten:
 - 80 % fjärrvärme
 - 20 % jordvärme.
- Landsbygden eller byområdena:
 - 50 % jordvärme,
 - 10 % vedeldning,
 - 40 % elvärme.

Den totala energikonsumtionen för hushållsel går till belysning, ventilation och andra eldrivna anläggningar. Energikonsumtionen i boendet påverkas av apparaternas energiförbrukning och av hur de används. Vid bedömningen av elkonsumtionen i de granskade områdena förenklades förhållandena genom att använda värdet 1730 kWh/år för invånarnas elförbrukning.

Skillnaderna mellan bystrukturmodellerna i energiproduktion och -konsumtion beror på om de kan utnyttja fjärrvärme eller inte. Växthusgasutsläppen från energiproduktionen och -konsumtionen är betydligt mindre om man kan utnyttja fjärrvärmenätet (645,1 kg CO₂eq/ny invånare/år) än i byområdena (1333,5 kg CO₂eq/ny invånare/år).

Att knyta byggandet till ett distributionsnät för centralt producerad fjärrvärme är förmånligast med tanke på växthusgasutsläppen. Detta betyder att en lösning där tyngdpunkten i det nya boendet ligger nära stadstätorten är förmånligare än att sprida boendet till byarna. Någon synbar skillnad kan i detta avseenden inte ses mellan de olika byalternativen. Slutresultatet i byområdena beror på fastighetsägarens val av former för produktion av uppvärmnings- och hushållsel och av lokala planlösningar (bl.a. val av riktning för husens takåsar för att kunna utnyttja solenergi, förbättring av mikroklimatet på gårdsområdena med hjälp av planteringar).

1	ALT 1. Nykyinen kehitys jatkuu	• Växthusgassvalgen minskar inte märkbart på grund av ändringarna i markanvändningen på kommunens område och de är lika stora som i de övriga alternativen. • Växthusgasutsläppen från energiproduktionen och -konsumtionen är de samma som i de övriga alternativen. • Växthusgasutsläppen från trafiken är näststörst bland alla alternativen.
1	ALT 2. 15 byar	• Växthusgassvalgen minskar inte märkbart på grund av ändringarna i markanvändningen på kommunens område och de är lika stora som i de övriga alternativen. • Växthusgasutsläppen från energiproduktionen och -konsumtionen är de samma som i de övriga alternativen. • Växthusgasutsläppen från trafiken ligger på medelnivå bland alla alternativen.
2	ALT 3. Bandbyar och 10 byar	• Växthusgassvalgen minskar inte märkbart på grund av ändringarna i markanvändningen på kommunens område och de är lika stora som i de övriga alternativen. • Växthusgasutsläppen från energiproduktionen och -konsumtionen är de samma som i de övriga alternativen. • Växthusgasutsläppen från trafiken ligger på medelnivå bland alla alternativen.
2	ALT 4. 8 byar	• Växthusgassvalgen minskar inte märkbart på grund av ändringarna i markanvändningen på kommunens område och de är lika stora som i de övriga alternativen. • Växthusgasutsläppen från energiproduktionen och -konsumtionen är de samma som i de övriga alternativen. • Växthusgasutsläppen från trafiken ligger på medelnivå bland alla alternativen.
3	ALT 5. 5 byar	• Växthusgassvalgen minskar inte märkbart på grund av ändringarna i markanvändningen på kommunens område och de är lika stora som i de övriga alternativen. • Växthusgasutsläppen från energiproduktionen och -konsumtionen är de samma som i de övriga alternativen. • Växthusgasutsläppen från trafiken är minst bland alla alternativen.
3	ALT 6. 4 byar	• Växthusgassvalgen minskar inte märkbart på grund av ändringarna i markanvändningen på kommunens område och de är lika stora som i de övriga alternativen. • Växthusgasutsläppen från energiproduktionen och -konsumtionen är de samma som i de övriga alternativen. • Växthusgasutsläppen från trafiken är minst bland alla alternativen.
++	betoning på stadstätorten	<i>En förläggning av tyngdpunkten till den tätare stadstätorten betyder smärre växthusgasutsläpp både när det gäller utsläppen från trafiken och energiproduktionen och -konsumtionen</i>
-	samma tillväxt	<i>En jämn fördelning av tillväxten mellan centrumtätorten och byarna förenar styrkorna i centrumbetoningen med svagheter i bybetoningen med tanke på kolbalansen.</i>
--	betoning på byarna	<i>En förläggning av tyngdpunkten i tillväxten till byarna ökar växthusgasutsläppen. En mindre del av bostäderna kan anslutas till fjärrvärmen, vilket ökar utsläppen från boendet.</i>

7 NÄRINGSLIVET

7.1 Bakgrund och kriterier för bedömningen

Bystrukturalternativens konsekvenser för näringslivet har bedömts utgående från faktorer som gäller områdets konkurrenskraft och etableringen av företag. Ett konkurrenskraftigt område upprätthåller redan befintliga företag i området, lockar nya företag och arbetskraft till området samt upprätthåller och utvecklar förutsättningarna för ett leva ett högkvalitativt liv (service, skolor, boendemiljö). Ett område är konkurrenskraftigt om det har egenskaper som företagen anser vara viktiga när de gör sina etablerings- och investeringsbeslut. Enligt en utredning gällande olika områdens konkurrenskraft som gjorts av Centralhandelskammaren ställs de viktigaste faktorerna som påverkar företagens etablerings- och investeringsbeslut i följande viktighetsordning:

- tillgången till lämplig arbetskraft för företaget,
- trafikförbindelserna,
- närheten till marknaden,
- en trygg och trivsamt livsmiljö,
- ett tillväxtcentrum finns på området / området växer.

De olika faktorerna varierar från bransch till bransch. Etableringen av företag inom industri, lagring och logistik påverkas särskilt av tillgången till arbetskraft, trafikförbindelser och utrymmesbehov. För företag i byggbranschen är de viktiga faktorerna närmast tillgången till arbetskraft och att marknaden finns nära. Företagen i byggbranschen är de av branscherna som mest uppskattar betydelsen av en trygg och trivsamt livsmiljö. För företagen i affärsvärlden och servicebranscherna (kontorsarbetsplatser) påverkas etableringen särskilt av tillgången till arbetskraft och datatrafikförbindelserna. De viktigaste faktorerna för etableringen och verksamhetsförutsättningarna i handelsbranschen är närheten till marknaden och trafikförbindelserna/åtkomligheten. Närservice (kommersiell och offentlig) finns utöver i centrumen också i bostadsområden och starka byområden, specialhandel och specialiserade tjänster finns i centrumområdet och i köpcentren och affärer för specialhandel som kräver stora utrymmen finns på synliga ställen längs goda trafikstråk.

En stad kan bara i begränsad mån påverka företagsetableringen: planläggning och planering innebär inte ännu att nya företag och arbetsplatser grundas. Utvecklingen av näringarna och konkurrenskraften i Borgå byzon påverkas särskilt av befolkningsutvecklingen och tillgången till arbetskraft, tryggheten och trivselt i livsmiljön samt av trafikförbindelserna. Befolkningsökningen ökar efterfrågan på service och skapar förutsättningar för att bevara arbetsplatserna i servicebranschen samt för att skapa nya arbetsplatser. Smidiga trafikförbindelser gör det möjligt att etablera logistik- och industriföretag exempelvis i byarna inom influensområdet för E18. Snabbheten och leveranssäkerheten för datatrafiken stöder verksamhetsförutsättningarna för företagen också i byområdena. Goda trafikförbindelser möjliggör också en smidig arbetspendling till Helsingforsregionen och distansarbete, vilket ökar attraktionen för byarna i Borgå som boplatser och därigenom ökar folkmängden och efterfrågan på service. Arbetsplatserna inom den traditionella primärproduktionen kommer sannolikt att minska, men å andra sidan kan t.ex. närmät, närturism distansarbete och andraboende skapa utvecklingsmöjligheter och erbjuda nya arbetsplatser.

7.2 Näringslivets verksamhets- och utvecklingsmöjligheter

Starka branscher i Borgå är industri och byggande; dessa branschers betydelse som sysselsättare är större i Borgå än i Nyland och i hela landet i medeltal. Merparten av företagen och arbetsplatserna finns inom Borgå stadstätort. I byområdena är jordbruket en betydande sysselsättare, men också servicebranschen (offentlig och privat) har arbetsplatser i flera byar; en närbutik eller andra kommersiella tjänster (t.ex. barberare, hemvård, bil- och maskinreparationsverkstad, landsbygdsturism, programservice för turismen) finns bland annat i Hindhår, Kerko, Pellinge och på Emsalö. Ytterligare finns företag i markbyggnads- och byggbranschen i flera byar samt båtbyggerier och företag som erbjuder förvarings- och servicetjänster för båtar. Företagen i byarna är små och i huvudsak familjeföretag.

En etablering av företag i byområdena i Borgå påverkas till exempel av goda trafikförbindelser och en trivsamt livsmiljö. Avgörande för serviceföretagen är efterfrågan på tjänster och de potentiella kundströmmarna. Nätverket av byar med sin särpräglade livsmiljö

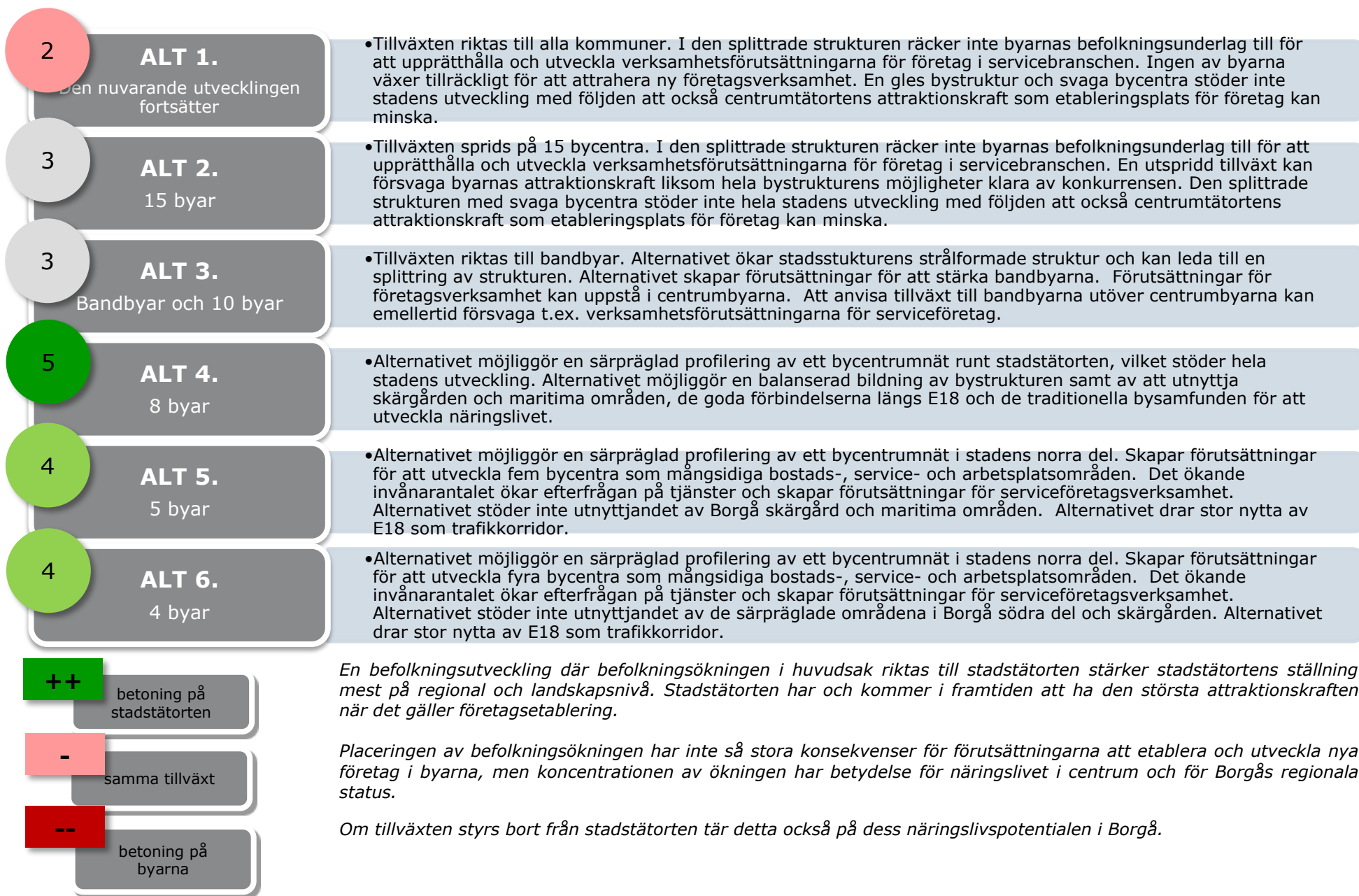
lockar nya invånare och skapar de bästa förutsättningarna också för näringsverksamhet.

Men tanke på näringslivets verksamhets- och utvecklingsmöjligheter är alternativ 4 förmånligast (8 byar utvecklas) då det skapar förutsättningar för att utveckla särpräglade och profilerade bycentra. De bycentra som utvecklas enligt detta alternativ ligger på båda sidorna om stadstätorten, vilket skapar förutsättningar för etablering av olika typer av företag (t.ex. företag i anslutning till skärgården och båtlivet i Borgå södra del, för företag som behöver goda trafikförbindelser i influensområdet för E18 samt för traditionell företagsverksamhet i bysamfunden i norra delen av Borgå).

I alternativen 1 (den nuvarande utvecklingen fortsätter), 2 (15 byar utvecklas) och 3 (bandbyar och 10 centrum-/servicebyar) utsträcks tillväxten till flera byar, vilket inte stöder utvecklingen av starka bycentra. I alternativen 5 (5 byar utvecklas) och 6 (6 byar utvecklas) riktas tillväxten i huvudsak till byarna norr om

stadstätorten, vilket inte stöder utvecklingen av verksamhetsförutsättningarna för de södra byarna och skärgården (exempelvis de nuvarande bybutikerna). Bland dessa alternativ ökar utvecklandet av 4-5 byar attraktionen för att etablera företag.

Som helhet betraktat har inte inriktningen av befolkningsökningen mellan byområdena och stadstätorten någon stor betydelse med tanke på verksamhets- och utvecklingsförutsättningarna för nya företag i byarna. För de befintliga bybutikernas verksamhet kan en befolkningsökningsprocent som är större än i Stadstätorten emellertid ha stor betydelse. Inriktningen av befolkningsökningen kan ha en stor betydelse med tanke på utvecklingen av stadstätorten. En befolkningsutveckling där befolkningsökningen i huvudsak riktas till stadstätorten stärker stadstätortens ställning mest på regional och landskapsnivå. Stadstätorten har och kommer i framtiden att ha den största attraktionskraften när det gäller företagsetablering.



8 KOMMERSELL SERVICE

8.1 Butiksnätet, aktualiserade projekt och överföring av köpkraft

I slutet av år 2010 fanns det totalt 29 dagligvarubutiker i Borgå: en hypermarket, ett varuhus, tio supermarketer, nio snabbköp, fem småbutiker och tre specialbutiker för dagligvaruhandel. Antalet specialvarubutiker var 221 i Borgå år 2009. I Borgå verkade verkade totalt 54 bilaffärer och servicestationer år 2009. Merparten av den kommersiella servicen finns i centrum, som har utvidgats och fortfarande utvidgas mot Västra åstranden. Östermalm är ett betydande område för handel med varor som kräver mycket utrymme. I Östermalm finns bl.a. bilhandel, möbelhandel och järnhandel. Handel med specialvaror som kräver mycket utrymme har också etablerats i Ölstens, men betydligt mindre än i Östermalm. Kungspporten har de senaste åren blivit en betydande koncentration för handel med specialvaror som kräver mycket utrymme. Vårberga och Gammelbacka är närservicecentra där det finns ett utbud på dagligvaruhandel och kommersiella tjänster som exempelvis restaurangtjänster (Borgå stad 2011). I byarna i Borgå fanns år 2011 dagligvarubutiker i Bengtsby (snabbköp), Peline (småbutik), Fagersta (småbutik), Gäddrag (småbutik) och Hindhår (snabbköp). Specialhandel fanns närmast i västra och norra delen av byzonen.

De ändringar i butiksnätet för dagligvaruhandeln som har skett i Borgå under åren 2010 - 2012 är att två specialaffärer för dagligvaruhandel har öppnats och att Sokos dagligvaruhandel i centrum har utvidgat sina verksamhetsutrymmen. De mest betydande förändringarna som skett inom specialhandeln är utbyggnaden av Sokos varuhus och de specialbutiker som öppnats på Konstfabrikens områden på Västra åstranden. Hösten 2012 aktualiserades affärsprojekt i Östermalm, Gammelbacka, Vårberga, Kungspporten och i centrum/på Västra åstranden. Inga projekt för handeln anhängiggjordes inom byzonen.

Överförd köpkraft är skillnaden mellan detaljhandelns försäljning och köpkraften inom vart och ett område. Konsumenten gör inte alla inköpen på sin hemort, utan en del av inköpen görs utanför det egna bostadsområdet eller hemkommunen. De som bor på annat håll överför motsvarande extern köpkraft till ifråga varande ort. När

den överförda köpkraften är positiv, d.v.s. försäljningen är större än köpkraften, är handelns service attraktiv och köpkraft strömmar till området. När den överförda köpkraften är negativ, d.v.s. försäljningen är mindre än köpkraften, överförs köpkraften till andra orter. År 2010 var överföringen av köpkraft i Borgå + 14 % inom dagligvaruhandeln och +8 % inom specialhandeln. Överföringen av köpkraften inom dagligvaruhandeln i Borgå stads område var positiv både i det västra (+27 %) och i det centrala östra området (37 %). I byarna och i glesbygdsområdena var överföringen negativ (-88 ... -100 %) (Borgå stad 2011).

8.2 Behovet av kommersiell service i byarna

Den totala bybefolkningen var år 2012 cirka 11 300 personer. Fram till år 2030 har befolkningen, beroende på de inriktningsalternativen i de olika områdena, ökat med 3 800 (byarnas tillväxtprocent är större än i stadstörtorn), 2 400 (samma tillväxtprocent i byarna och stadstörtorn) eller med 1 000 (tillväxtprocenten är större i stadstörtorn än i byarna). När befolkningsökningen omvandlas till ökning av köpkraften och vidare används som grund för kalkyleringen behovet av tilläggsutrymmen för butikerna, innebär den ökade bybefolkningen att det kalkylerade behovet av tilläggsutrymmen för dagligvaruhandeln enligt ovan nämnda ordningsföljd är 4 200, 3 200 och 2 200 våningskvadratmeter år 2030. Det största behovet av ökning av affärsutrymmen är till sin storleksklass jämförbart med Citymarket i Borgå centrum. Det minsta behovet av tilläggsutrymmen kan jämföras med en stor detaljhandelsenhet som enligt markanvändnings- och bygglagen är en yta på minst 2 000 m²-vy. Våningsytan för dagligvarubutikerna i Borgå var cirka 28 000 m²-vy år 2011.

Om affärsutrymmena delas jämt mellan alla byar (alternativet - den nuvarande utvecklingen fortsätter) skulle det kalkylerade tilläggsbehovet av utrymmen för dagligvaruhandeln - oberoende av inriktningsalternativen - vara högst cirka 50 m²-vy. Dagligvaruhandlar av denna storlek existerar inte - det är då snarast fråga om livsmedelskiosker. Om antalet byar som utvecklas vore 15, skulle tilläggsbehovet av affärsutrymmen vara cirka 100 - 300 m²-vy. Om fyra byar utvecklas skulle behovet av tilläggsutrymmen för butikerna cirka 500 - 1 000 m²-vy. En butik som är 100 m²-vy motsvarar en småbutik och 1 000 m²-vy

betyder en liten supermarket. De dagligvarubutiker som nu finns i Borgåbyarna är högst 300 m²-vy stora.

Behovet av tilläggsutrymmen för handeln är en kalkylerad bedömning, som baseras på ökningen av köpkraft. Ökningen av köpkraft beskriver konsumenternas köpkraftspotential på ett visst område - den beskriver inte direkt var denna potential förverkligas i form av försäljning. I Borgå byzon kommer detta till synes i att invånarnas nuvarande köpkraft inom dagligvaruhandeln riktas nästan helt till andra ställen än butikerna i byzonen. Det borde ske betydliga förbättringar i byzonens nät av dagligvarubutiker, för att situationen skulle ändra så att butikerna i byarna skulle gynnas. Det kalkylerade behovet av tilläggsutrymmen för butiker i byzonen kan inte betraktas som en realistisk utgångspunkt för utvecklingen. Utgående från handelns synpunkt erbjuder Borgå centrumområde de bästa möjligheterna för utveckling av verksamheten.

Det säger sig självt att det också skulle finnas behov av specialhandel i byarna, utöver dagligvaruhandeln. Specialhandeln lämpar sig på grund av sin funktionella karaktär bäst för centrum, där butikernas verksamhetsförutsättningar stöds av bl.a. annan mångsidig service, evenemang och god åtkomlighet. Inom specialhandeln har också utbudet och möjligheterna att göra jämförelser inför köpbesluten en större vikt än inom dagligvaruhandeln, varför de bästa möjligheterna för ett mångsidigt utbud av specialhandel finns i Borgå centrum. Det finns ett mångsidigt utbud av handel med specialvaror i Borgå centrum och merparten av specialvarorna köps där. Möjligheterna att utveckla specialhandelsservice i byarna är mycket begränsade. På grund av detta koncentreras granskningen av placeringsmöjligheterna av kommersiell service främst på dagligvaruhandeln.

8.3 Möjligheter att etablera kommersiell service i byarna

8.3.1 Möjligheter att etablera nya dagligvarubutiker

Möjligheterna att utveckla bybutikerna har i hela landet likaväl som i Borgå försvagats mest av befolkningsutvecklingen, men också av andra faktorer som den ökade bilismen, bybutikernas försämrade konkurrenskraft, konsumenternas höjda kravnivå och förändringarna i köpbeteendet. Minimibefolkningsmängden för en ny

dagligvarubutik är idag 3 000 i medeltal, två butiker förutsätter redan 4 500 - 5 000 invånare (miljöministeriet 2012). Från fall till fall och beroende på marknadsläget kan befolkningstalet också vara mindre, främst för självständiga företagare. Bybutiker är möjliga om handelsmännen är aktiva, vilket de nu fungerande fem butikerna i Borgåbyarna visar. Bybutikerna skulle emellertid inte klara sig med de euror som byborna använder till inköp, utan fritidsinvånarnas inköp har också sin betydelse. Ur centrumaffärernas synvinkel är byarna inte de mest lockande butiksplatserna med tanke på affärsverksamheten. Detta syns också i Borgå där bara en av butikerna i byzonen hör till en butiksgrupp.

Möjligheterna att etablera nya dagligvaruaffärer i Borgåbyarna är begränsade trots tillväxten i befolkningsmängden och köpkraften. Den totala befolkningsökningen i byzonen skulle räcka till för att grunda en ny dagligvarubutik i det alternativ för inriktningen av befolkningsökningen, där ökningsprocenten i byarna är större än i stadstörtorten. En spridning av befolkningstillväxten på de olika byarna försämrar möjligheten till nyetablering. Alternativet - den nuvarande utvecklingen fortsätter gör det inte möjligt att grunda nya dagligvarubutiker. Ökningen i den största byn Hindhår är enligt nämnda alternativ cirka 300 personer och hela invånarantalet i Hindhår är 1 300 år 2030. Byn har redan en fungerande dagligvarubutik.

I alternativet med fyra byar som utvecklas är det totala invånarantalet i byarna Kullo, Kerko och Illby cirka 3 100 personer och de enskilda byarna har ca 600 - 900 invånare. År 2030 är det sammanlagda invånarantalet i byarna 4 000 - 6 500 beroende på vilket alternativ för inriktningen av befolkningstillväxten som förverkligas. Denna befolkningsmängd möjliggör i princip att en ny dagligvarubutik etableras. I praktiken försämrats möjligheterna till detta av att byarna ligger långt ifrån varandra - avståndet mellan byarna är av samma storleksklass som mellan byarna och Borgå centrum. Byarna fungerar inte som en helhet som direkt skulle möjliggöra att en ny butik grundas. Utgående från befolkningsunderlagets och semesterinvånarnas köpkraft för den nuvarande butiken i Hindhår samt i och med bybutiksinnehavarnas aktivitet vore det också möjligt att grunda nya dagligvarubutiker i Kullo, Kerko och Illby, då befolkningen i byarna uppgår till 1 500 -

1 800 personer år 2030. Det är ändå osannolikt i praktiken att tre nya butiker skulle etableras. Alternativet att utveckla fyra byar är ändå det av de alternativa bystrukturerna som ger de bästa förutsättningarna för nyetablering av butiker.

I de övriga alternativen till bystrukturutveckling är möjligheterna att etablera nya dagligvarubutiker sämre, då befolkningsökningen och den totala befolkningen i byarna är spridd över flera byar år 2030. I alternativet med bandbyar och 10 centrum-/servicebyar på avsnittet Andersböle-Hindhår-Tjusterby (ca 1 500 - 2 000 år 2030) har en aning mera utvecklingspotential för handeln än de övriga bystrukturalternativen, om bandet utvecklas som en helhet oberoende av avståndet mellan byarna. Bandbyarna är utgående från verksamhetsförutsättningarna dock mera problematiska än de "koncentrerade" byarna, då lättrafiksträckorna är längre och då det är lätt hänt att inköpsresorna riktas till större och mångsidigare butiker om man tar bilen.

8.3.2 Verksamhetsförutsättningarna för de befintliga dagligvarubutikerna i byarna

Verksamhetsförutsättningarna för de nuvarande butikerna påverkas mera av befolkningsökningen i byarna än av möjligheterna att etablera nya butiker. Man får en bild av konsekvenserna av befolkningsökningen när den omvandlas i köpkraft och jämförs med försäljningen i de nuvarande dagligvarubutikerna i byzonen: om de nya invånarna gjorde sina uppköp i bybutikerna

- 50 personers inköp motsvarar en ökning med 3 % av de nuvarande bybutikernas sammanlagda årsförsäljning
- 100 personers inköp motsvarar en ökning med 6 % av de nuvarande bybutikernas sammanlagda årsförsäljning
- 300 personers inköp motsvarar en ökning med 17 % av de nuvarande bybutikernas sammanlagda årsförsäljning
- 500 personers inköp motsvarar en ökning med 28 % av de nuvarande bybutikernas sammanlagda årsförsäljning

- 800 personers inköp motsvarar en ökning med 45 % av de nuvarande bybutikernas sammanlagda årsförsäljning

I alternativen – den nuvarande utvecklingen fortsätter och bandbyarna med 10 centrum-/servicebyar riktas befolkningstillväxten till alla de byar som redan har en dagligvaruhandel. I alternativet – den nuvarande utvecklingen fortsätter riktas den inverkan som stöder den nuvarande bybutiksverksamheten främst till Hindhår, där befolkningsökningen, beroende på alternativ inriktning av byutveckling, skulle vara 90 – 300 personer. I de övriga byarna som erbjuder dagligvaruhandelstjänster skulle befolkningsökningen också som mest stanna under hundra personer fram till år 2030. Störst är konsekvenserna som stöder butiksverksamheten i de inriktningsalternativ för utvecklingen av bystrukturen där tillväxtprocenten i byarna är större än i stadstätorten. Detta är också det enda alternativ som genom befolkningsökningen i byarna innebär en väsentlig betydelse för butikernas verksamhetsmöjligheter. På grund av detta presenteras i byutvecklingsalternativen nedan endast befolkningstalen för dessa riktningalternativ.

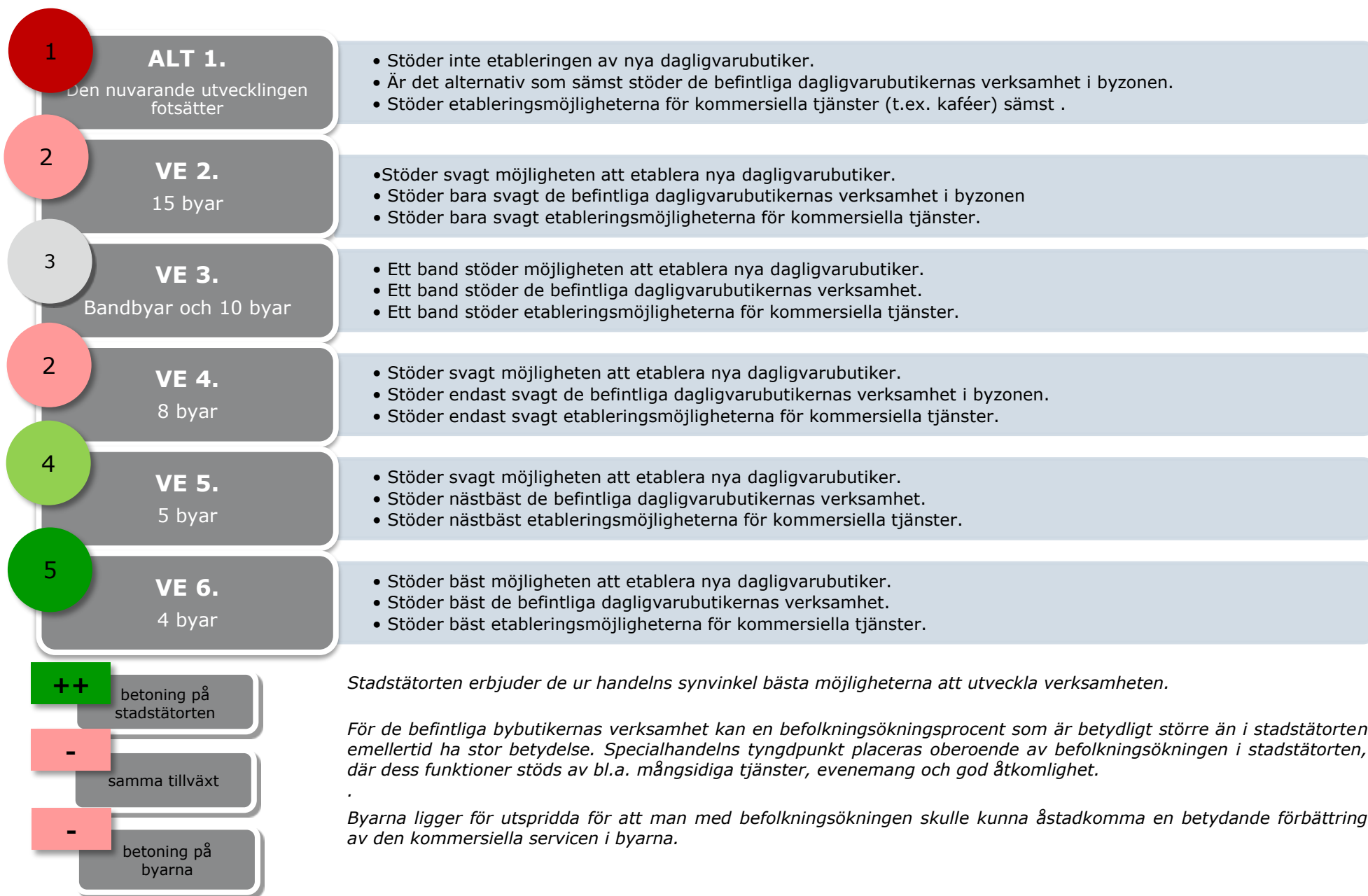
Det stöd för butiksverksamheten som alternativet bandbyar med 10 centrum-/servicebyar innebär är större än när det gäller alternativet – den nuvarande utvecklingen fortsätter, ifall bandbyarna utvecklas som helheter med betoning på centrumbyarna. I praktiken har utvecklingen av avsnittet Andersböle-Hindhår-Tjusterby den största betydelsen, då nära 800 nya invånare skulle betyda en väsentlig ökning av kunderna för den befintliga butiken i Hindhår. I alternativet för utveckling av 15 byar riktas befolkningsökningen till butikerna som verkar i Hindhår, Gäddrag, Pellinge och Bengtsby, men konsekvenserna som stöder butiksverksamheten är ringa. Situationen är endast en aning bättre i alternativet med åtta byar som utvecklas. Där kommer befolkningsökningen att stöda butikerna i Hindhår och Pellinge. Konsekvenserna av befolkningsökningen i alternativen där fem och fyra byar utvecklas riktas endast till butiken i Hindhår, men alternativet har större betydelse än de övriga utvecklingsalternativen: i alternativet med fem byar som utvecklas är befolkningsökningen i Hindhår 700 och i alternativet fyra utvecklingsbyar 800 invånare.

Det är skäl att med tanke på den kommande utvecklingen av bybutikerna komma ihåg att deras nuvarande och kommande verksamhet inte baseras endast på var byborna handlar, utan också semesterbefolkningen har en egen betydelse för butikernas verksamhetsförutsättningar. Vidare är det bra att komma ihåg att byborna i nuläget och sannolikt också framöver handlar mest i butikerna i Borgå centrum. Dessutom torde en del av byborna också rikta sina inköpsresor till Nickby i Sibbo exempelvis från Andersby.

Konsekvenserna av bystrukturalternativen för etablering av ny affärsverksamhet och verksamhetsförutsättningar för specialhandeln och kommersiella tjänster som kiosker, kaféer och frisersalonger är mera svårbedömd än för dagligvaruhandeln, då etableringsprinciperna och befolkningsunderlagen som förutsätts för en lönsam affärsverksamhet är mycket olika. Det är emellertid klart att en stor befolkningsmängd i närheten av en servicepunkt möjliggör en lönsam affärsverksamhet bättre än en liten befolkningsmängd. Med tanke på specialhandeln och den kommersiella servicen är sålunda alternativet med fyra utvecklingsbyar bäst. Etableringen av specialaffärer i byar sker efter prövning, men när det gäller kommersiella tjänster kan tröskeln för att inleda affärsverksamhet till och med vara låg.

Sammanfattningsvis kan konstateras att alternativet "fyra byar utvecklas" är det bästa alternativet för utvecklingen av bystrukturen sett ut handelns och de kommersiella tjänsternas perspektiv. Det svagaste stödet för verksamhetsförutsättningarna för butikerna ger alternativet "den nuvarande utvecklingen fortsätter". Med verksamhetsförutsättningar avses både möjligheter att utveckla butiksverksamheten och att fortsätta butikens verksamhet. Inget av utvecklingsalternativen orsakar butiksnedläggning, men om alternativet "den nuvarande utvecklingen fortsätter" genomförs växer detta hot mera än i de andra bystrukturalternativen.

Skillnaden mellan de olika utvecklingsalternativen för byarna har ingen avgörande betydelse för utvecklingen av den kommersiella servicen i Borgå stadstört. Oberoende av utvecklingsalternativen för bystrukturen erbjuder stadstört (och det inriktningsalternativ där befolkningstillväxtprocenten är större i stadstört än i byarna) de ur handelns synvinkel bästa möjligheterna för att utveckla verksamheten.



9 SKOL- OCH DAGVÅRDSTJÄNSTER

Dimensioneringen av den offentliga servicen investeringsbehoven i de olika bystrukturalternativen har bedömts för skolorna och dagvården i ljuset av den förväntade utvecklingen. Granskningen har gjorts genom att kombinera befolkningsprognosen med statistikcentralens uppgifter om årskullarnas ökning fram till år 2030.

Borgå stads egens befolkningsprognos för år 2030 framför en ökning på 10 200 (21%) jämfört med 2012, motsvarande prognos från statistikcentralen är en ökning på 4799 (9,8%) invånare. För kalkylen valdes det alternativ där befolkningsökningen fördelas jämt mellan stadstätorten och byarna. Denna tillväxtmodell användes för vart och ett byalternativ enligt statistikcentralens prognos över utvecklingen inom årskullarna, enligt vilken andelen 0-6-åringar skulle öka med 7,6 % eller cirka 125 barn fram till 2030, och andelen 7-12-åringar skulle öka med 7,1 % eller cirka 150 barn.

Följande iakttagelser av nuläget för den offentliga servicen i byn har gjorts:

- Byar som har skola, daghem och service/platser för motion Kullo, Hindhår, Illby, Ebbo
- Byar som har skola och service/platser för motion: Kerko, Tuorila, Grännäs, Sannas, Kråkö, Saxby
- Byar som har daghem service/platser för motion Pellinge, Bjurböle, Karsby

I de övriga byarna finns motionsservice och annan blandad service.

9.1 Skolor

Kriterierna för elevupptagning har lånats från följande källa:
https://www.porvoo.fi/se/service/undervisning_och_utbildning/grundlaggan_de_utbildning/anmalan_till_skolan_och_skolbyte:

Enligt kriterierna ska eleverna i första hand upptas från ett visst definierat upptagningsområde.

Till klass 1-2 tas högst 25 elever eller enligt de allmänna pedagogiska principerna 20 elever.

Klasstorleken är högst 30 i klasserna 3-6. Om det i dessa klasser finns en eller flera elever som har individuella läroplaner är klasstorleken högst 27 elever. Om det anmäls flera elever till klassen från området styrs dessa till en annan skola. I mån av möjlighet bildas en tilläggsgrupp. Om det finns en elev med förlängd läroplikt i klassen är klasstorleken 20 elever.

Vid granskningen av ovan nämnda prognoser för åldersgrupperna och kriterierna för elevupptagningen (största klasstorlek 20/25 och 30) ser mängden barn i alternativ 5 och 6 ut att räcka till för att upprätthålla skolorna och ta in flera elever. Ökningen är mycket liten i de övriga alternativen och splittrad mellan de olika byarna.

När man granskar befolkningsutvecklingen under de senaste 20 åren har den svenska befolkningen i Borgå minskat småningom. Om denna trend håller i sig skulle antalet svenskspråkiga och svenskspråkiga elever minska fram till år 2030. Minskningen av antalet svenskspråkiga elever bromsas genom att tvåspråkiga familjer väljer en svensk skola. Utgående från trenderna i utvecklingen verkar det som om inget bystrukturalternativ skulle garantera att alla nuvarande svenska byskolor skulle kunna utvecklas eller ens fortbestå. Det ser ut som om en gallring bland de svenska skolorna skulle vara att vänta.

Med tanke på de förutspådda trenderna ser de alternativ till bystrukturer vara bäst, där befolkningsökningen styrs till sådana byar som har både finsk och svensk skolservice, eller till byar som har finsk skolservice. **Dessa villkor uppfylls i alternativen 5 (5 byar utvecklas) och 6 (4 byar utvecklas).**

Valet av språk är emellertid svårt att bedöma från skola till skola. Också migrationens inverkan på elevantalet i små skolor är svårt att bedöma exakt. Redan det att några barnfamiljer flyttar till byn kan inverka relativt mycket på elevantalet. Det har visat sig i praktiken

att när en bybefolkning ökar, ökar antalet finskspråkiga procentuellt betydligt mera än de svenskspråkiga.

I det följande har bystrukturalternativen granskats också i ljuset av en prognos enligt vilken de svenskspråkiga inte minskar, utan växer en aning. I detta positiva alternativ har utgångspunkten varit att ökningen av antalet 7-12-årika elever (150 elever) skulle vara 80 % (120) finskspråkiga och 20 % eller 30 svenskspråkiga elever. När dessa elever delas in i 6 åldersgrupper, får byarna i medeltal 20 nya finskspråkiga och 5 nya svenskspråkiga elever per årsklass.

I bystrukturalternativen 1 (den nuvarande utvecklingen fortsätter) och 2 (15 byar) är befolkningsökningen splittrad och går i en del fall också till byar som inte längre har skolor. Ökningen av elevantalen är emellertid så små att det inte finns några förutsättningar för att grunda nya skolor i byarna. Alternativet stöder att skolorna i Hindhår, Kullo och Kerko utvecklas. Det ser ut som om en gallring i det nuvarande skolnätet skulle förestå. I detta sammanhang har inte undersökts vilka skolor som skulle dras in.

I bystrukturalternativ 3 (bandbyar och 10 centrumbyar) är befolkningsökningen splittrad och går i en del fall också till byar som inte längre har skolor. Ökningen av elevantalen är emellertid så små att det inte finns några förutsättningar för att grunda nya skolor i byarna. Alternativet stöder att skolorna i Hindhår, Kullo, Tuorila, Kerko och Illby utvecklas. Det ser ut som om en gallring i det nuvarande skolnätet skulle vara att vänta. I detta sammanhang har inte undersökts vilka skolor som skulle dras in.

I bystrukturalternativ 4 (8 skolor) fördelas befolkningsökningen i huvudsak till byar som har skolor, med undantag av Pelloine. Det verkar inte finnas förutsättningar i något av alternativen för att grunda en ny skola i Pellinge. Alternativet stöder att skolorna i Hindhår, Kullo, Tuorila, Kerko, Illby och Ebbo utvecklas. Alternativet stöder också i någon mån att Grännäs Skola Hindhårskolan ja Kullo skolan bevaras/utvecklas. Det ser ut som om en gallring i det nuvarande skolnätet skulle vara att vänta. I detta sammanhang har inte undersökts vilka skolor som skulle dras in.

I bystrukturalternativ 5 (5 skolor) fördelas befolkningsökningen mellan byar som har finska skolor och svenska skolor i Hindhår och

Kullo. Alternativen att Hinthaaran koulu, Hindhårskolan, Kulloon koulu och Kullo skolan och skolorna i Kerko, Illby och Ebbo utvecklas. Skolorna verkar ha goda förutsättningar för att ta emot den elevmängd som alternativet medför. Enligt alternativet finns inget behov att grunda nya skolor i byarna. Det ser ut som om en gallring i det nuvarande skolnätet skulle vara att vänta. I detta sammanhang har inte undersökts vilka skolor som skulle dras in.

I bystrukturalternativ 6 (4 skolor) fördelas befolkningsökningen mellan byar som alla har finska skolor och svenska skolor i Hindhår och Kullo. Alternativet stöder att Hinthaaran koulu, Hindhårskolan, Kulloon koulu, Kullo skolan och skolorna i Kerko och Illby utvecklas. Skolorna verkar ha goda förutsättningar för att ta emot den elevmängd som alternativet medför. Enligt alternativet finns inget behov att grunda nya skolor i byarna. Det ser ut som om en gallring i det nuvarande skolnätet skulle vara att vänta. I detta sammanhang har inte undersökts vilka skolor som skulle dras in.

Sammanfattningsvis kan konstateras att alternativen "4 byar utvecklas", "5 byar utvecklas" och "8 byar utvecklas" stöder utvecklingen av de nuvarande skolorna. Det ser emellertid enligt alla alternativ ut som om en gallring i det nuvarande skolnätet skulle vara att vänta. I detta sammanhang har inte undersökts vilka skolor som skulle dras in på längre sikt.

Om byarnas tillväxtprocent är betydligt större än i stadstätorten kan det bli aktuellt med utbyggnader av de finska skolorna i flera byar. Samtidigt verkar en gallring i det svenska skolnätet förestå.

Ju glesare samhällsstrukturen är, desto större blir kostnaderna för samhället på lång sikt.

9.2 Dagvård

Andelen 0-6-åringar i Borgå som nu är i dagvård är ca 66%. Samma procenttal har använts vid bedömningen av det kommande behovet av dagvård. Enligt prognosen ökar antalet 0-6-åringar med 125 barn i byarna och av dem skulle 83 vara i dagvård utanför hemmet. Det är skäl att när behovet av service växer fundera på ändringar i servicestrukturen, t.ex. möjligheter till lättare dagvård (behovet heldags- eller partiell dagvård, öppet daghem, lekpark etc) och att ta tillvara möjligheten att styra servicen innan man börjar planera fastighetsinvesteringar.

En annan syn på utvecklingen vore att placera tilläggservice för barndagvården i centrumtätorten. Om alla 83 barn skulle börja i dagvård skulle de fylla ett större daghem med 4-5 grupper (finsk- och svenskspråkiga) och det skulle sannolikt placeras i centrumtätorten, nära arbetsplatserna.

När det gäller dagvården är inte indelningen i finsk- och svenskspråkiga så avgörande som när det gäller skolan. Det finns tvåspråkiga grupper i många daghem i Borgå, man kan bilda och ombilda språkgrupper vid behov.

Utvecklingen av daghemmen stöds av alternativen 6 (4 byar utvecklas), 5 (5 byar utvecklas), 4 (8 byar utvecklas) och 3

(bandbyar och 10 byar som utvecklas) och också i någon mån av alternativ 15 (4 byar utvecklas). Alla nuvarande daghem är inte placerade på bästa möjliga sätt med tanke på samarbetet mellan skolan och daghemmet (t.ex. förskolan) och inte heller med tanke på skjutsningen och byns utveckling.

Dagvården, förskolan och skolan utgör ett kontinuum för barnets utveckling och fostran, där det finns behov av nära samarbete)källa: Borgå stads skolnåtsutredning 2009. Exempelvis Karsby daghem ligger rätt långt norrut, nära Monby i Askola. Tuorila skola och bycentrum ligger mera än tre kilometer söder om daghemmet. Bjurböle daghem ligger nästan 4 kilometer från Kråkö skola och cirka 12 kilometer från Grännäs skola. Man borde på lång sikt undersöka när det blir aktuellt med grundlig renovering av ett daghem om dess läge är det bästa möjliga eller om man borde lägga ner verksamheten och ersätta den med annan typ av dagvård eller ordna dagvården i samband med en befintlig skola eller nära den.

Goda utgångspunkter för den kommande utvecklingen ges i sådana bystrukturalternativ, där servicebyn har både skola och daghem. Detta finns i alternativen 5 och 6.

1	ALT 1. Den nuvarande utvecklingen fortsätter	• Sämsta alternativet. Befolkningsökningen splittras och placeras också i byar som inte längre har skolor. Ökningen av elevantalen är emellertid så små att det inte finns några förutsättningar för att grunda nya skolor i byarna. Alternativet stöder att Hinthaaran, Kulloon och Kerkkoon koulu utvecklas. Det ser ut som om en gallring också i det nuvarande skolnätet skulle förestå. • Barn i behov av dagvård placeras splittrat och alternativet är ger synnerhet inget stöd för utvecklingen av de befintliga daghemmen.
2	ALT 2. 15 byar	• Det näst sämsta alternativet. Befolkningsökningen splittras och placeras också i byar som inte längre har skolor. Ökningen av elevantalen är emellertid så små att det inte finns några förutsättningar för att grunda nya skolor i byarna som utvecklas. Alternativet stöder att Hinthaaran, Kulloon och Kerkkoon koulu utvecklas. Det ser ut som om en gallring också i det nuvarande skolnätet skulle förestå. • Utvecklingsutsikterna för dagvården som i ALT 1.
2	ALT 3. Bandbyar och 10 byar	• Det tredje sämsta alternativet. Befolkningsökningen splittras och placeras också i byar som inte längre har skolor. Ökningen av elevantalen är emellertid så små att det inte finns några förutsättningar för att grunda nya skolor i byarna som utvecklas. Alternativet stöder att Hindhårskolan, Hinthaaran, Kulloon, Tuorilan, Kerkkoon och Ilolan koulu utvecklas. Det ser ut som om en gallring också i det nuvarande skolnätet skulle förestå. Utvecklingsutsikterna för dagvården lite bättre än i ALT 1.
3	ALT 4. 8 byar	• Det fjärde sämsta alternativet. Befolkningsökningen fördelas i huvudsak på byar som har skolor, med undantag av Pellinge. Alternativet stöder att Hinthaaran, Kulloon, Tuorilan, Kerkkoon och Ilolan koulu utvecklas. Alternativet stöder också i någon mån att Grännäs Skola, Hindhårskolan ja Kullo skolan bevaras/utvecklas. Det ser ut som om en gallring också i det nuvarande skolnätet skulle förestå. • Barngrupperna splittras mindre inom dagvården än i alternativ 1. - 3.
5	ALT 5. 5 byar	• Bästa alternativet. Alternativet stöder att Hinthaaran koulu, Hindhårskolan, Kulloon koulu och Kullo skolan samt Kerkkoon, Ilolan och Epoon koulu utvecklas. Skolorna verkar ha goda förutsättningar för att ta emot den elevmängd som alternativet medför. Det ser ut som om en gallring också i det nuvarande skolnätet skulle förestå. • Barn i behov av dagvård placeras huvudsakligen i byar som har både daghem och skola. Alternativet är en god utgångspunkt för utvecklingen av daghemmen.
4	ALT 6. 4 byar	• Näst bästa alternativet. Alternativet stöder att Hinthaaran koulu, Hindhårskolan, Kulloon koulu och Kullo skolan samt Kerkkoon och Ilolan koulu utvecklas. Skolorna verkar ha goda förutsättningar för att ta emot den elevmängd som alternativet medför. Det ser ut som om en gallring också i det nuvarande skolnätet skulle förestå. • Dagvård: ett starkare koncentrerat alternativ, där en tillväxtriktning faller bort. Barn i behov av dagvård placeras huvudsakligen i byar som har både daghem och skola. Alternativet är en god utgångspunkt för utvecklingen av daghemmen.

++	betoning på stadstätorten
-	samma tillväxt
--	betoning på byarna

Kompletteringsbyggande i stadstätorten är det förmånligaste sättet att ordna offentlig service.

Alternativen till placering av befolkningsökningen påverkar inte skillnader i kostnaderna per invånare som räknats för de olika alternativen.

Ju glesare samhällsstrukturen är, destostörre blir kostnaderna för samhället på lång sikt.

10 DEN KOMMUNALA EKONOMIN

10.1 Byggnad och underhåll av kommunal teknik

I granskningen ingår kostnaderna för byggande och underhåll av gatu-, väg- och vattenförsörjningsnäten. Fjärrvärmenät finns bara i Borgå stadstötorsområde, där nybyggnationen ansluts till fjärrvärmen. I byarna ansluts inte bostadsbyggnader till fjärrvärmen. Kostnadsgranskningen gällande fjärrvärmenätet skulle sålunda inte betyda skillnaden mellan de olika byutvecklingsalternativen, varför fjärrvärmen utesluts ur granskningen. Byggnadskostnader av engångsnatur räknades samman med årligen återkommande kostnader för underhållsåtgärder enligt nuvarande penningvärde. När det nuvarande värdet uträknas multipliceras betalningarna med en diskonteringskoefficient som bildas av den kalkylerade räntesatsen och granskningsperioden (innehavstiden) angiven i år. Som innehavstid användes trettio år och som räntesats fem procent. Diskonteringskoefficienten är under dessa antaganden 15,37. Detta betyder att det nuvarande värdet för en årlig ackumulation i 30 års tid skulle motsvara en effekt av drygt 15 år, om de skulle förverkligas redan i investeringsskedet.

Vid bedömningen av kostnaderna för byggande och underhåll användes den rutbaserade konsekvensbedömningsmodellen för samhällsekonomin som har utvecklats av Strafica Oy. Modellens funktioner grundar sig på basfakta om granskningsområdet (områdestäthet, byggnadstyp etc.), fyra undertyper (glesbygd, egnahemsområde, radhusområde och flervåningshusområde), enhetskostnader som definierats för olika strukturer och koefficienter för jordmånen. Bedömningen täcker områdenas interna nätverk och de externa- eller anslutningsnätverken. Resultatet presenteras uträknat för varje ny invånare, för att alternativen till de olika bystrukturerna ska vara jämförelsedugliga. Hela Borgå är med i bedömningen eller med andra ord utöver byzonen också stadstötorten och tätortens utvidgnings- och randområde (alla 250 * 250 meter stora rutor, på vilka befolkningsökningen på 10 200 personer fördelas):

Kostnaderna för byggande och underhåll av de kommunaltekniska nätverken är lägst i alternativet med fyra utvecklingsbyar (ca 21 800 €/invånare) och störst i alternativet där den nuvarande

utvecklingen fortsätter (cirka 60 400 €/invånare). Skillnaden i kostnader per ny invånare är sålunda cirka 38 600 euro mellan de lägsta och de högsta kostnaderna. I alternativet där fyra byar utvecklas kommer skillnaden till de övriga byarna tydligt fram, men särskilt i Kerko och Illby (se bifogad kartbild). De årliga underhållskostnadernas andel av de totala kostnaderna är beroende på utvecklingsstrukturalternativen 16 - 18 %, eller med andra ord är det byggandet som ger de största kostnaderna. Skillnader i kostnaderna orsakas främst av anslutningsnätverken som behövs för att ansluta byarna till befintliga gatu-, väg- och vattenförsörjningsnätverk. I alternativet "den nuvarande utvecklingen fortsätter" behövs det mera av dessa konstruktioner då antalet byar är större och anslutningsnäten längre. På grund av en glesare samhällsstruktur är också de interna nätverken i byarna mera omfattande, men deras konsekvenser för kostnadsskillnaderna är smärre än när det gäller anslutningsnätverken.

För att förbättra möjligheten att gestalta och förstå resultaten räknades kostnaderna för byggnation och underhåll (liksom också övriga kostnadsposter som presenteras i detta kapitel) endast för det alternativ där befolkningsökningens procenten är densamma i byarna och i stadstötorten. Sålunda är antalet granskade alternativ sex stycken istället för aderton möjliga. Ifall man i granskningen använder det alternativ där tillväxtprocenten i byarna är större än i stadstötorten är kostnaderna för de bystrukturalternativen större än i bedömningen ovan. Ifall tillväxtprocenten i byarna är mindre än i stadstötorten är kostnaderna för de bystrukturalternativen lägre än i bedömningen ovan. Exempelvis är kostnaderna för alternativet med åtta utvecklingsbyar beroende på inriktningens alternativ för befolkningstillväxten i de olika områdena cirka 30 100 €/invånare (byarnas tillväxtprocent är större än i stadstötorten), cirka 26 500 €/invånare (samma tillväxtprocent i byarna och stadstötorten) eller cirka 22 200 €/invånare (tillväxtprocenten är större i stadstötorten än i byarna). De relativa kostnadsskillnaderna för de olika bystrukturalternativen påverkas inte av det områdesvisa alternativet för inriktning av befolkningsökningen, alla bystrukturalternativ har antingen färre eller flera invånare i relation till varandra.

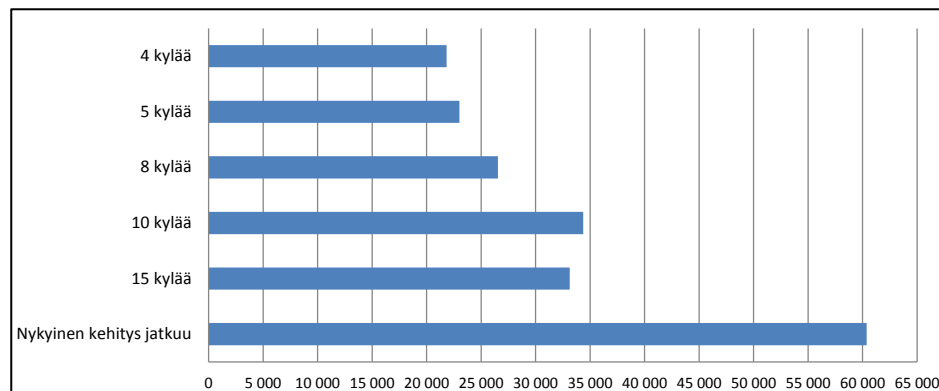


Bild 18. Bygg- och underhållskostnader för gatu-, väg- och vattenförsörjningsnäten, €/ny invånare.

Som framgår av bilden ovan är kostnaderna för byggande och underhåll av kommunaltekniken per ny invånare högre i byzonen än i tätortsområdet. Kompletteringsbyggande i en tätort betyder de facto i allmänhet kostnadsinbesparingar, då man bättre kan utnyttja och effektivisera redan gjorda investeringar i nätverken för teknisk försörjning. Då färdiga byggnader kan utnyttjas, såsom kommunala rådgivningar, daghem, skolor och produktion och upprätthållande av åldringsservice och kollektivtrafik är det förmånligare att kompletteringsbygga. Eftersom områden som kompletteringsbyggs ligger inom samhällsstrukturen kan betydande inbesparingar göras också när det gäller resande (bl.a. kortare resor för hemservicen och kortare skolskjutsar). Dessa inbesparingar ackumuleras under många år, till och med under tiotals år.

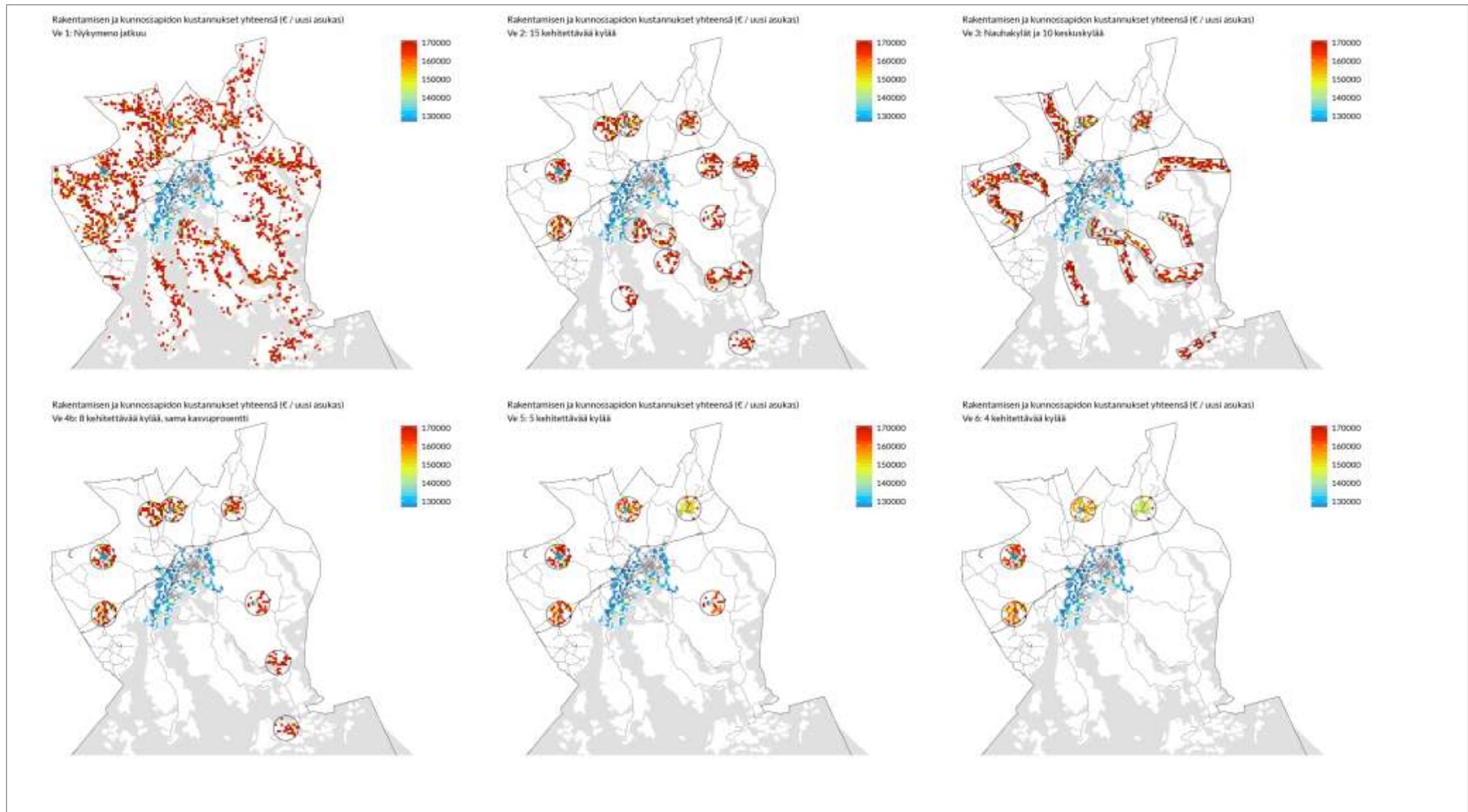


Bild 19. Kostnaderna för byggande och underhåll av gatu-, väg och vattenförsörjningsnätet i byar och tätortsområden (€/ny invånare).

De ovan presenterade uppgifterna grundar sig på antagandet att staden satsar medel på byggande av och underhåll av byarnas kommunal teknik. Då det i denna utredning är fråga om att granska alternativ till en bystruktur är detta inte någon självklarhet, varken när det gäller satsningarnas storlek eller vart de riktas. Med alternativet – den nuvarande utvecklingen fortsätter som en ytterlighet kan man tänka sig en situation där det aldrig behövs några satsningar på kommunal teknik från stadens sida. Det stämmer emellertid inte helt att detta är kostnadsfritt. Trots att nya konstruktioner och underhåll inte behövs i byzonen, så behövs de på annat håll. Det handlar exempelvis om att personbilstrafiken från byzonen belastar trafikinätet på annat håll och ökar behovet av nyanläggningar och underhåll. Det kan också uppstå kostnader exempelvis för planering av vattenförsörjning, understöd som beviljas för vattenandelslag och väglag samt för olika behov av reglering, rådgivning och övervakning.

År 2011 var Borgå stads understöd för underhåll av privata vägar 0,038 euro/fordonskilometer, medan underhållskostnaderna för stadens gator var 0,015 euro/fordonskilometer. Kostnaderna var 620 euro per kilometer privat väg. De relativa kostnaderna per fordonskilometer var således klart högre för stadens vägar. Då dygnstrafiken är flera tiotals gånger livligare på stadens vägar behövdes naturligtvis mera pengar för underhållet av dem: för stadens vägar behövdes 2,5 miljoner euro och för de privata vägarna 0,3 miljoner euro. I kostnaderna ingår inte belysningen som betalas ur stadens kassa för hela stadens område.

Enskilt placerade bostadsbyggnadsprojekt kan under årens lopp utvecklas till en gles och ineffektivt byggd tätort, om utvecklingen inte är planmässig. Konsekvenserna ökar när byggnadernas antal växer. Genom glesbyggnationen som är baserad på grundbyggnadsrätten bildas inte nödvändigtvis byar där husen placeras nära varandra. Enskilt placerade bostadsbyggnadsprojekt kan under årens lopp utvecklas till en gles och ineffektivt byggd tätort, om utvecklingen inte är planmässig. Att bygga kommunal teknik för en sådan tätort i efterskott är besvärligt och dyrt, liksom att utarbeta en detaljplan. Redan en enda byggnad som står på "fel plats" kan försvåra planläggningen t.ex. genom att vara ett hinder för dragningen av en gatulinje som vore funktionellt och kostnadsmässigt den bästa. Utvecklingen kan exempelvis gå på följande sätt:

Invånarantalet har redan i flera år vuxit långsamt, men stadigt. Efterhand som antalet byggnader ökar dras vatten- och avloppsnät till området och förenas med stadens nät. Staden betalar de nödvändiga investeringarna. Anläggandet av vattenförsörjningsnätet gör området attraktivare än tidigare och utnyttjandet av investeringar förutsätter ytterligare byggnation. Tilläggsbyggande är allt svårare att förverkliga med enskilda bygglov. En delgeneralplan utarbetas för området.

Den allt snabbare växande bosättningen ökar den närmast liggande skolans elevantal över dess kapacitet. Trycket på att bygga en ny skola eller att bygga ut den befintliga skolan ökar. Också antalet skolskjutsar ökar snabbt. Det håller på att bli övermäktigt att ordna dagvården på platser annanstans utanför själva området. Borde antalet platser ökas eller borde man bygga ett eget daghem på området?

Trots att befolkningstalet ökar är det svårt att ordna ekonomiskt lönsam kollektivtrafik, eftersom bosättningsstrukturen fortsättningsvis är gles och invånarna använder egna bilar. Alternativen är att stöda kollektivtrafiken, minska turerna eller dra in busslinjen. Om busslinjen dras in betyder det att elever som använder den måste börja skjutas med taxi. De allmänna vägarna belastas av trafiken till området och trafikvolymerna ökar också på de privata vägarna. Trycket på förbättringar av vägnätet i området växer och krav på vägbelysning och lättrafikleder uppstår.

Med tiden börjar området påminna om en tätort och man börjar fundera på att detaljplanera det. Detaljplaneringen är i själva verket det enda alternativet för tilläggsbyggnation, men den medför också förpliktelser för staden. Utgångspunkten är emellertid dålig med tanke på stadens ekonomi, då området saknar flera drag som är betecknande för tätorter. Området har ingen skola och inga kommersiella tjänster. Det saknas också parker och allmänna områden. Vägarna har ingen ytbeläggning och saknar huvudsakligen vägbelysning, trottoarer saknas. Utvecklingen som inte var planerad från början har lett och leder fortsättningsvis till synnerligen dyra lösningar för staden.

Saken blir särskilt svår för planeringen av stadens ekonomi, då investeringarna inte nödvändigtvis behövs genast eller inom den närmaste framtiden. I något skede kan emellertid tröskeln överskridas efter vilken åtgärder behövs. En väsentlig fråga lyder: När överskrids denna tröskel och vad betyder detta för stadens ekonomi. Tröskeln kan utöver att befolkningsmängden har ökat

också bero på invånarnas krav: utgifterna kan öka exempelvis via åtgärder för att förbättra trafiksäkerheten som att anlägga underfarter, cykelleder och gatubelysning

Också när det gäller utgifterna för kommunal service kommer med tiden trösklar emot. En sådan kan vara att största delen av hemservicepersonalens tid går till att sitta i bilen: när man inte hinner sköta alla klienter behövs mera personal. Tröskeln kan också komma emot från invånarnas håll. Trots att invånarna i början betalar de kostnader som boplatsten medför, kan de i ett senare skede uppleva att staden borde ta ett större ansvar för deras service. En sådan situation kan uppstå exempelvis att man kräver att få dagvård i närområdet i stället för ett daghem som ligger långt borta.

Ur stadens ekonomiperspektiv bör ännu nämnas vikten av planmässighet i byggnation utanför tätorterna. Om antalet byggrätter som beviljas planmässigt är få och slutligen upphör överskrider inte trösklarna nödvändigtvis. Det är emellertid svårt att behärska utvecklingen och förutsäga kostnaderna om man endast har tillgång till osäkra uppgifter om den nya bosättnings etablering och mängd. Det är en klar skillnad i planmässigheten jämfört med planlagda områden

10.2 Utgifter för kommunal service

10.2.1 Helhetsbedömning och befolkningsprognos som använts i bedömningen

Befolkningstalet och åldersstrukturen i bostadsområdena ändrar med tiden. Efter byggskedet ökar befolkningstalet snabbt, men vänder senare nedåt. Samtidigt minskar antalet barn och befolkningen åldras. Efter ett generationsskifte tar förändringarna ny fart. Detta betyder att också kommunens ekonomiska förpliktelser ändra med tiden. I denna rapport gestaltas detta genom att granska kostnaderna för hemvård och skolskjutsar (med metoden att utgå från nuvarande penningvärde räknat 30 framåt på samma sätt som för kostnaderna för kommunaltekniken. De granskade funktionerna representerar bara en liten del av de n

service som kommunen erbjuder och de kostnader som de ger upphov till. De beskriver emellertid väl vilka kostnader staden har för resorna mellan bebyggelsen och när servicen (fungerande samhällsstruktur). Kostnaderna har beräknats per ny byinvånare, då föremålet för granskningen är konsekvenserna utgående från inflyttarnas åldersstruktur.

Den totala befolkningsökningen fram till 2030 följer den befolkningsprognos för Borgå stad som har utarbetats med tanke på granskningen av bystrukturalternativen. Indelningen i åldersgrupper följer indelningen i Statistikcentralens befolkningsprognos (trendprognos) från hösten 2012. Andelen 7-15-åringar av den totala befolkningen i Borgå år 2030 är 11 % och andelen över 75-åriga är 14 %.

10.2.2 Hemvård för äldre

<med hemvård avses hemservice och hemsjukvård samt andra stödtjänster som behövs för att klara sig i hemmet. Stödtjänsterna är mat-, transport- och trygghetstelefontjänster samt närståendevård. (www.porvoo.fi). Nettokostnaderna för hemvården (utgifter minus intäkter) utom stödboende var år 2012 cirka 8 miljoner euro. Kostnaderna per invånare var cirka 200 euro och per person över 75 år cirka 2 400 euro. Borgå stad har som mål att ha 14 % av över 75-åringarna i regelbunden hemvård år 2020. Klientantalet beräknades i alla bystrukturalternativen i enlighet med denna andel.

Utgående från nämnda enhetspris beräknades medelkostnaderna för hemvården i vilket inte har beaktats var klienterna och hemvården finns. (södra hemvården, östra hemvården, västra hemvården 1 och 2, samt norra hemvården). Konsekvenserna av placeringen beaktades i värderingen av varje alternativs åtkomlighet, som bedömdes i samband med trafikgranskningen. Kostnaderna för 30 år hemvård som uträknats enligt nämnda grunder är minst i strukturutvecklingsalternativ fyra av (cirka 640 € /ny invånare) och fem (cirka 660 €/ny invånare). Prisskillnaderna var relativt små också mellan de övriga alternativen, men störst i alternativet – den nuvarande utvecklingen fortätter (ca 720 €/ny invånare).

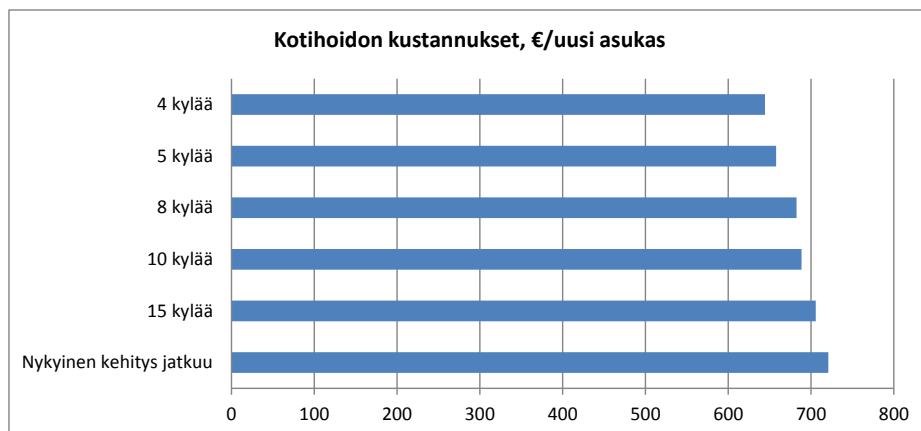


Bild 20. Kostnaderna för åldringar i hemvård(€/ny invånare).

10.2.3 Skolskjutsar

I Borgåbyarna finns sex finskspråkiga lågstadieskolor (Kulloon, Hinthaaran, Tuorilan, Ilolan, Epoon koulut) och sju svenskspråkiga lågstadieskolor (Kullo, Hindhår, Saxby, Sannas, Kråkö, Grännäs och Pellinge Barncentrum). Enligt de principer som fastslogs år 2011 är gränsen för rätten till skolskjuts fem kilometer för alla elever i enlighet med lagen om grundläggande utbildning. Om en elev i den grundläggande utbildningen har en skolväg som överstigen fem kilometer har han enligt lagen om grundläggande utbildning rätt till kostnadsfria skolskjutsar. En elev i grundläggande utbildning, tilläggsutbildning eller i förskolan har rätt till gratis skolresor också när skolresan med beaktande av elevens ålder och övriga förhållande blir för svåra, ansträngande eller farliga för eleven (www.porvoo.fi).

Läsåret 2012 omfattade skolskjutsarna (taxi, turbuss, charter och övriga) 23 % av de finskspråkiga skolorna och 34 % av de svenskspråkiga. Antalet elever som fick skolskjuts var cirka 1 400 under skolåret. Kostnaderna för skolskjutsarna uppgick för de finskspråkiga skolorna till cirka 847 000 euro (ca 1 000 €/per elev som fick skolskjuts) och för de svenskspråkiga skolorna till cirka 556 000 euro (ca 900 €/per elev som fick skolskjuts). Andelen elever som fick skolskjuts av skolornas totala elevantal samt de elevspecifika resekostnaderna varierade märkbart från skola till

skola. Vid konsekvensbedömningen av bystrukturalternativens kostnader för skolskjutsarna användes därför för varje alternativ mängden skoltransporter i medeltal i elevupptagningsområdena och byskolorna (elever som fick skolskjuts/alla elever) och priserna (€/elev som fick skolskjuts).

Utgående från uträkningen på ovannämnda sätt var kostnaderna för skolskjutsarna under granskningsperioden minst i alternativ fyra av utvecklingsbyarna (ca 550 €/elev). I alternativen 5 – 15 byar utvecklas var kostnadsskillnaderna relativt låga (kostnaderna beroende på alternativ cirka 670 - 850 €/ny invånare) Kostnaderna var störst i alternativet "den nuvarande utvecklingen fortsätter" (cirka 980 €/ny invånare).

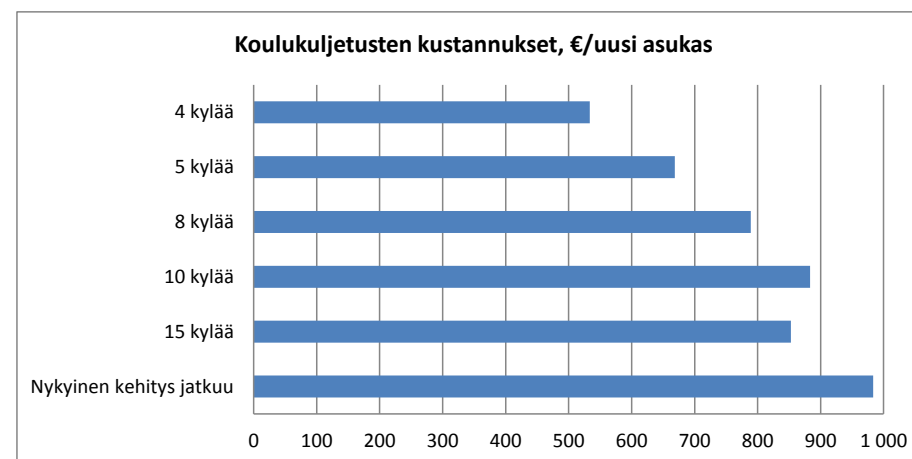


Bild 21. Kostnader för skolskjutsar (€/ny invånare).

10.3 Sammanfattning

Alternativet i vilket fyra byar utvecklas är det förmånligaste alternativet med tanke på kostnaderna för anläggande och underhåll av kommunalteknik samt för hemvård och skolskjutsar, men skillnaden jämfört med fem utvecklingsbyar är inte stor. Det klart dyraste alternativet när det gäller kostnaderna för anläggande och underhåll av kommunalteknik är alternativet "den nuvarande utvecklingen fortsätter".

När det gäller hemvård och skolskjutsar är skillnaderna i kostnader jämfört med de övriga alternativen inte lika stor, men alternativet "den nuvarande utvecklingen fortsätter" är dock det minst fördelaktiga för stadens ekonomi. Kostnadsskillnaderna för de olika bystrukturalternativen som uträknats per invånare påverkas inte av var befolkningsökningen placeras, då alla bystrukturalternativ har antingen färre eller flera invånare i förhållande till varandra. Med

tanke på kommunekonomin kan man förenklat och generaliserat säga att kostnaderna för staden på lång sikt blir större ju glesare dess samhällsstruktur är. Det förmånligaste vore att kompletteringsbygga stadstätorten.

1	ALT 1. den nuvarande utvecklingen fortsätter	• En mera splittrad bystruktur än i de övriga alternativen orsakar klart högre kostnader för kommunal teknik. • Orsakar också de högsta kostnaderna för hemvård och skolskjutsar.
2	ALT 2. 15 byar	• De fjärde lägsta kostnaderna för kommunal teknik. • Lägre kostnader för hemvård och skolskjutsar än alternativ 1.
2	ALT 3. Bandbyar och 10 byar	• De femte lägsta kostnaderna för kommunal teknik. • Lägre kostnader för hemvård och skolskjutsar än alternativ 1.
3	ALT 4. 8 byar	• De tredje lägsta kostnaderna för kommunal teknik, hemvård och skolskjutsar.
4	ALT 4. 5 byar	• De nästlägsta kostnaderna för kommunal teknik, hemvård och skolskjutsar.
5	ALT 6. 4 byar	• De lägsta kostnaderna för kommunal teknik, hemvård och skolskjutsar.

++	betoning på stadstötorten
-	samma tillväxt
--	betoning på byarna

Det vore förmånligast att kompletteringsbygga stadstötorten när det gäller kommunal teknik och service.

Alternativen till placering av befolkningsökningen påverkar inte skillnaderna i kostnaderna per invånare som kalkylerats för de olika alternativen.

Ju glesare samhällsstrukturen är, desto större blir kostnaderna för staden på lång sikt.

11 INVÅNARNAS LEVNADSFÖRHÅLLANDEN

Vi bedömningen av invånarnas levnadsförhållanden har uppmärksamhet fästs vid hur invånarna klarar av sin vardag med tanke på åtkomligheten till service, trivseln och tryggheten i miljön.

Kvaliteten i levnadsmiljön i byområdena betecknas av närhet till naturen, fridfullhet, snygghet, goda trafikförbindelser och närhet till service. Till boendekvaliteten hör också den trygghet man upplever som utöver den fysiska miljön också består av social trivsel. Social trivsel innebär växelverkan mellan invånarna, att de har förtroende för varandra (t.ex. grannrelationer) och möjlighet att påverka sin egen livsmiljö (t.ex. byföreningar).

Kvalitetsfaktorerna i livsmiljön är subjektiva – människorna söker olika saker när de väljer boplatser och gör sitt val utgående från personliga preferenser. Stadens roll är att skapa ramar för en högklassig boendemiljö, exempelvis offentlig service, trafikförbindelser, men en livsmiljö som upplevs som högkvalitativ och därmed innebär välmående, tillfredsställelse och att man blir fäst vid boplatserna skapas av de boende själva.

En utveckling av bycentrumen till balanserade miljöer där man kan ta sig fram till fots hjälper samtidigt både barn och ungdomar och äldre människor att självständigt hantera sin tillvaro. Ur en arbetande och bilkörande persons synvinkel är boplatserna närmast en livsstilsfråga, då servicen, arbetsplatsen och hobbyerna i varje fall kan nås med bil. Att hitta både bo- och arbetsplats i samma by är en reell möjlighet för en företagare och den som jobbar hemma och då beror det på deras branscher om verksamheten är beroende av en lokal kundkrets.

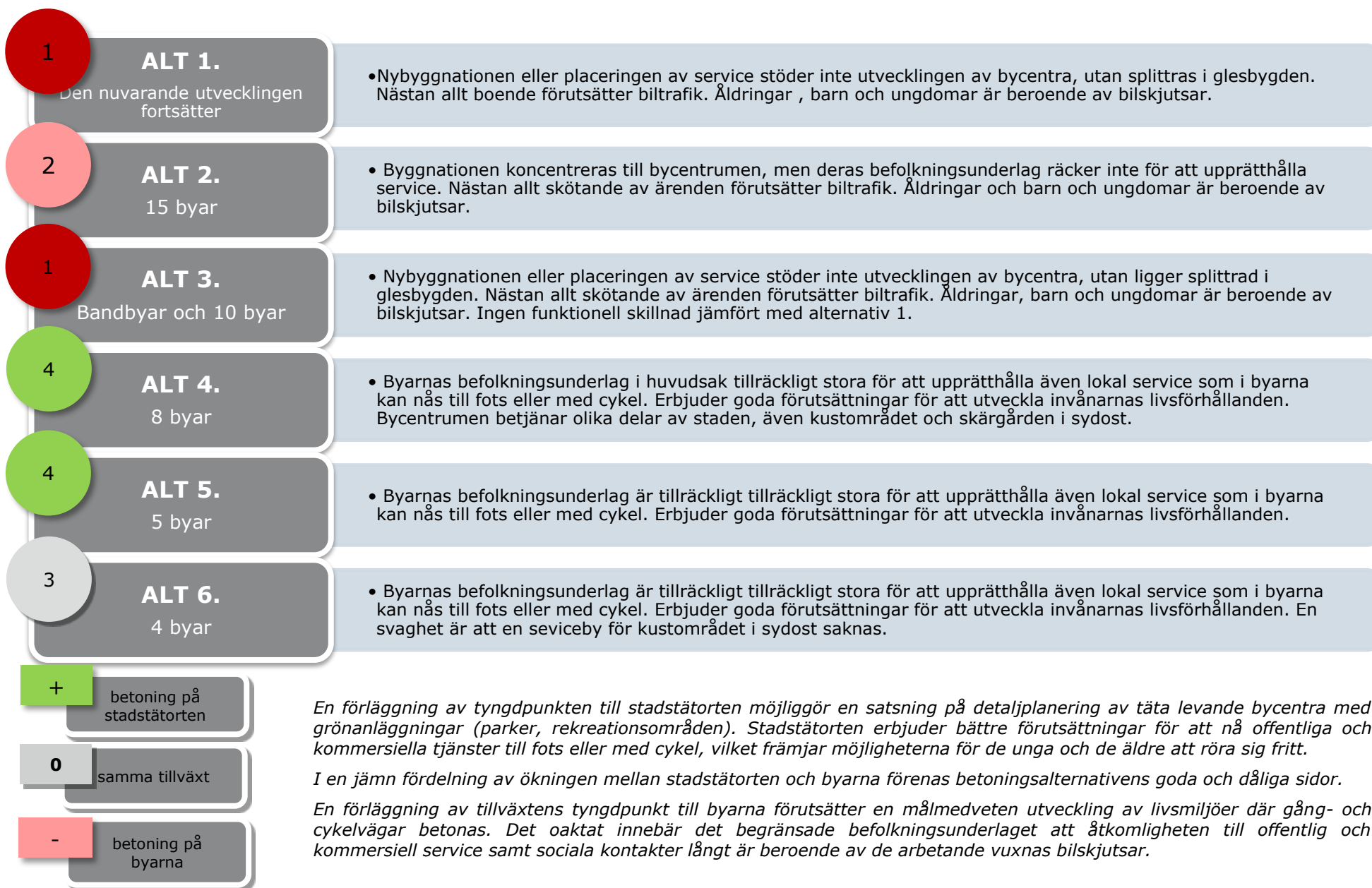
Till de mest centrala förändringarna i framtiden är att befolkningen åldras, hushållens storlek krymper, utrymmesstandarden ökar, energieffektivitet och boendepreferenserna differentieras. En mångsidig livsmiljö och boendelösningar som är flexibla och varierbara är väsentliga faktorer vid utvecklingen och planeringen av framtida samhällsstrukturer.

En satsning på levande bycentra skapar ur barnens och de ungas synvinkel den bästa möjligheten att utforma små trygga kretsar för den dagliga fritiden, att röra sig självständigt och upprätthålla

vänrelationer. Befolkningsunderlaget i en by ska emellertid också vara tillräckligt för att upprätthålla skolor och service, så att bara en del av invånarna, vuxna som jobbar är i behov av skjutsar. Detta förverkligas bäst i alternativen 4 (8 byar) och 5 (5 byar), där avstånden till servicen blir rimliga också i kustområdet i sydost. Alternativen 5 och 6 skapar ett tillräckligt elevunderlag för att bland annat utveckla skolor. I och med att bycentrumen växer bör man i den närmare planeringen sörja för att hålla de interna avstånden korta och trygga samt att utveckla trivsamma gång- och cykelrutter.

Ur de arbetandes synvinkel ökar det känslan av välmående av att rimlig närservice finns på nära håll och att vardagen löper friktionsfritt. De bästa förutsättningarna för att fylla denna åldersgrupps behov finns i de alternativ där utvecklingen koncentreras till större byar (ALT 4,5 och 6).

Ur den åldrande befolkningens synvinkel är möjligheterna att röra sig fritt, tillgången till motion och hobbyer och att kunna träffa människor indikatorer på livskvalitet. En koncentration av utveckling och socialt liv i tillräckligt stora byar, där man kan satsa på trygga och trivsamma trafikförbindelser tryggar äldre människors välmående bäst. En viktig faktor för äldre människor är också att få bo på ett rimligt avstånd från sin hemtrakt också när de flyttar in till bycentrum för att ha närmare till servicen.



Sammanfattning

	Region- och samhällsstruktur	Landskap, natur, kulturmiljö	Trafik och resande	Klimat	Näringsliv	Handel	Service	Kommunekonomi	Invånarnas levnadsförhållanden	Sammanfattning
ALT 1. Den nuvarande utvecklingen fortsätter	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
ALT 2. 15 byar	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2
ALT 3. Bandbyar och 10 byar	2	1	2	2	3	3	2	2	1	2
ALT 4. 8 byar	4	5	3	2	5	2	3	3	4	4
ALT 5. 5 byar	4	3	4	3	4	4	5	4	4	4
ALT 6. 4 byar	3	3	5	3	4	5	4	5	3	3
betoning på centrum	++	+	++	++	++	++	++	++	+	++
samma tillväxt	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-
betoning på byarna	--	--	--	--	--	-	--	--	-	--

12 SAMMANFATTNING OCH REKOMMENDATIONER

Den allmänna iakttagelsen vid jämförelsen av bystrukturalternativen är att befolkningsökningen inom stadens område är en begränsad potential. Den medför ifall den styrs behärskat en betydande fördel för stadens utveckling genom att stärka livskraften i bycentrumen och stadstätorten. De mest framgångsrika utvecklingsalternativen i jämförelsen visade sig vara de som mångsidigast stärkte bycentrumens ställning också som sociala miljöer utom som servicecentra.

Sett ur alla temaperspektiv är en sådan utvecklingsstig som koncentrerar befolkningen starkare till Borgå stadstätort än till byområdena en förmånligare strategi med tanke på stadshelheten. En livskraftig stadstätort som upprätthåller sin status som regioncentrum är av intresse även för utvecklingen i de omgivande byarna. Det finns också starka motiv för en utveckling av stadstätorten sett ur perspektivet för kommunekonomin, näringslivet och invånarnas levnadsförhållanden, vilket har konstaterats i den temaspecifika bedömningen.

12.1 Iakttagelser i den temaspecifika bedömningen

Det är eftersträvänsvärt med tanke på **samhällsstrukturen**, att servicebyarna är tillräckligt stora och befolkningsunderlaget räcker till för att byarna ska vara livsdugliga. Man bör också lämna områden som utvecklas långsammare utanför deras omedelbara influensområde.

Med tanke på **landskapet** borde man gynna byområden som redan har påverkats kulturellt. Ett kompetent kompletteringsbyggande av dem skapar de bästa förutsättningarna för att värna och utveckla kulturlandskapet och livsmiljön.

Med tanke på **trafiken** är de alternativ bäst är invånarantalen i byarna störst och de ligger intill regionala vägförbindelser, vilket skapar de bästa förutsättningarna för att ordna kollektivtrafik, skjutsning, lättrafikförbindelser och närservice.

Med tanke på livskraften i **den nuvarande handeln och det nuvarande näringslivet** är det tillrådligt att byarnas

befolkningsunderlag är tillräckligt stora och att deras influensområde utsträcks även till sydöstra kustområdet. Befolkningsökningen ger inte en tillräcklig impuls för att utveckla specialhandel i byarna, utan den koncentreras till Borgå stadstätort.

Den förmånligaste utvecklingslinjen med tanke på **kommunekonomin** vore att koncentrera utvecklingen till de största byarna.

Med tanke på de olika åldersgruppernas livsförhållanden är det väsentligt att satsa på bycentrumen som sociala och funktionella miljöer, för vilka en faktor utgörs av ett befolkningsunderlag som är tillräckligt för att upprätthålla servicen.

12.2 Rekommendationer till fortsatta åtgärder

De centrala rekommendationer som bedömningen ger upphov till är:

- Utvecklingen bör riktas till ett begränsat antal byområden och i synnerhet till deras centr för att ett tillräckligt befolkningsunderlag, fungerande trafikförbindelser och stadens offentliga service tillsammans med en noggrann, detaljerad planering av byn skapar förutsättningar för att utveckla levande och vitala byar.
- Ett lämpligt antal byar är enligt granskningen 5-8 st. Förutsättningarna och målen för utvecklingen även av dessa byar kan skilja sig från varandra så att man fastslår en egen utvecklingsstig för var och en serviceby. De bästa elementen för fortsatt utveckling av bystrukturen erbjuds av alternativen 4 och 5.
- Samarbete över kommungränsen på lång sikt borde också beaktas i norra Ådalen i riktningen Tuorila-Karsby. Kerko har goda förutsättningar att utvecklas som serviceby.
- En förläggning av tyngdpunkten i tillväxten till Borgå stadstätort ger som helhet betraktat de bästa förutsättningarna att skapa en högkvalitativ, ekonomisk och välmående miljö.