

Trafikutredning genomfart Färjestaden



1.0

Malmö 2017-11-17

Trafikutredning genomfart Färjestaden

Datum 2017-11-17
Uppdragsnummer
Utgåva/Status 1.0

Olle Evenäs
Uppdragsledare

André Kingstedt
Hanna Dahmberg
Handläggare

Lars Nilsson
Jan Hammarström
Granskare

Ramboll Sverige AB
Skeppsgatan 5
211 11 Malmö

Telefon 010-615 60 00
www.ramboll.se

Unr Organisationsnummer 556133-0506

Sammanfattning

Huvuduppgiften i utredningen har varit att enligt kommunens önskemål jämföra 6 olika alternativ för sträckning av väg 943 (Brovägen/Rundsäcksvägen) och konsekvensbeskriva dess påverkan på Färjestaden.

Dagens utformning och struktur försvårar möjligheterna för i första hand gående och cyklister att nå önskade målpunkter på ett tryggt och säkert sätt. På samma vis påverkas upplevelsen av samhället som en plats mer anpassad för bilar än människor. Den huvudsakliga problematiken längs den befintliga väg 943 är den tunga trafiken. En stor del av denna består av leveranser till och från Guldfågeln i Mörbylånga som körs rakt genom Färjestaden.

I tabellen på nästkommande sida visas en översiktlig sammanställning av de olika alternativen med en kommentar vid respektive jämförelsefaktor. Varje alternativ är jämfört med nuläget och är neutralt beskrivna utan värdering. Utifrån vad tabellen visar kan det konstateras att den barriäreffekt som idag finns av väg 943 består oavsett vilket alternativ som väljs, men att problematiken flyttas och istället uppstår i likartad eller ökad form med de alternativa dragningarna. Åtgärder kan göras för att överbrygga barriären oavsett läge. Skillnaden ligger i hur stor barriäreffekt lösningen ger och hur stora åtgärder som behövs för att överbrygga den. I tabellen nedanför går det att avläsa kostnadsbilden för de olika alternativen. Vid en jämförelse går det att se att alternativ 3-6 sannolikt blir betydligt dyrare än alternativ 1 och 2. Ingen heltäckande samhällsekonomisk beräkning har dock gjorts inom denna trafikutredning. Förutom ekonomiska konsekvenser, innebär alternativ 4-6 även ingrepp i markområden som idag inte används för infrastruktur med intrång i åkermark och naturmark som följd. Enligt Trafikverkets rekommendation ska fyrstegsprincipen gälla vid överväganden av förändringar i trafiksystem. I detta fall innebär det att fyrstegsprincipens steg 2 och 3 kan användas. Steg 2 och 3 innebär att det görs insatser i den befintliga infrastrukturen som bedöms kunna förbättra den nuvarande situationen så att de önskade målen kring trafikbilden kan uppnås. Vid en jämförelse mellan de 6 olika alternativen bedöms alternativ 1 vara det som trafikmässigt, bullermässigt, ekonomiskt och enligt Trafikverkets önskemål om hållbar utveckling bäst kan uppfylla målen.

Då trafiken genom Färjestaden och upplevelsen av samhället till stor del påverkas av den lokala aktören Guldfågels transporter till och från anläggningen, skulle samtal och överenskommelser kring ändringar av trafikföringen dit kunna vara en viktig del av lösningen. I tabellen nedan visas en sammanställning och effektbedömning av de parametrar som studerats för de olika alternativen.

	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6
Påverkan på gatunätet och gång- och cykelnätet	Förbättrad tillgänglighet för korsande rörelser över väg 943.	Förbättrad tillgänglighet för korsande rörelser över väg 943 enligt föreslagen sträckning.	Förbättrad tillgänglighet för gång- och cykeltrafik mellan centrum och hamnen. Omfattande ombyggnationer av befintligt gatunät och gång- och cykelnät i Färjestaden.	Förbättrad tillgänglighet för gång- och cykeltrafik mellan centrum och hamnen. Omfattande ombyggnationer av befintligt gatunät och gång- och cykelnät i Färjestaden.	Förbättrad tillgänglighet för gång- och cykeltrafik mellan centrum och hamnen. Omfattande ombyggnationer av befintligt gatunät och gång- och cykelnät utanför Färjestaden.	Förbättrad tillgänglighet för korsande rörelser över väg 943. Omfattande ombyggnationer av befintligt gatunät och gång- och cykelnät utanför Färjestaden.
Upplevelsen av samhället	Barriär överbryggas.	Barriär flyttas till närliggande gator och överbryggas.	Ökad barriäreffekt och uppdelning av Färjestaden	Minskad barriäreffekt mellan centrum och hamnen.	Minskad barriäreffekt mellan centrum och hamnen.	Barriär överbryggas.

[1a.Beskrivning 1]

Trafikutredning genomfart Färjestaden

Unr

	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6
Påverkan på tung trafik	Sämre framkomlighet för tung trafik.	Sämre framkomlighet för tung trafik.	Sämre framkomlighet för tung trafik. Sämre förutsättningar för en attraktiv kollektivtrafik.	Längre körväg för tung trafik.	Längre körväg för tung trafik.	Sämre framkomlighet för tung trafik.
Buller	Samma som idagsläget.	Flyttad bullersituation till närliggande gator.	Minskat buller längs Brogatan. Flyttad bullersituation med fler utsatta med avseende på riktvärde.	Minskat buller längs Brogatan. Flyttad bullersituation med färre utsatta med avseende på riktvärde.	Minskat buller längs Brogatan. Flyttad bullersituation med färre utsatta med avseende på riktvärde.	Samma som i idagsläget. Minskat buller i Skogsby.
Kostnad	Ca 14 miljoner kr.	Ca 14 miljoner kr.	Oklar kostnadsbild. Större investeringar än alternativ 1 och 2.	Ca 110 miljoner kr.	Ca 150 miljoner kr.	Ca 100 miljoner kr.

[1a.Beskrivning 1]

Trafikutredning genomfart Färjestaden

Unr

Innehållsförteckning

1.	Bakgrund	3
1.1	Avgränsningar	5
1.2	Tidigare utredningar	8
2.	Utgångspunkter.....	9
2.1	Livsrummodellen.....	9
2.1.1	Frirum	12
2.1.2	Integrerat frirum	13
2.1.3	Mjuktrafikrum.....	14
2.1.4	Integrerat transportrum	15
2.1.5	Transportrum	15
2.2	Trafikens barriäreffekter	16
2.3	Buller	21
2.4	Fyrstegsprincipen	21
3.	Nulägesbeskrivning	22
3.1	Allmänt.....	22
3.2	Gång- och cykeltrafik	25
3.3	Trafikflöden och barriäreffekter	27
3.4	Trafiksäkerhet	28
3.5	Kollektivtrafik	28
3.6	Tung trafik	30
4.	Fokusområden för alternativstudie.....	34
4.1	Sammanfattande problembild.....	34
4.2	Värderingsparametrar vid alternativstudie	35
5.	Studerade alternativ.....	36
6.	Alternativ 1	38
6.1.1	Upplevelsen av samhället	39
6.1.2	Påverkan på gatunätet och gång- och cykelnätet	41
6.1.3	Buller	42
6.1.4	Kostnad.....	43
6.2	Alternativ 2	44
6.2.1	Upplevelsen av samhället	45
6.2.2	Påverkan på gatunätet och gång- och cykelnätet	47
6.2.3	Buller	48
6.2.4	Kostnad.....	49

6.3	Alternativ 3	50
6.3.1	Upplevelsen av samhället	51
6.3.2	Påverkan på gatunätet och gång- och cykelnätet	52
6.3.3	Buller	54
6.3.4	Kostnad	56
6.4	Alternativ 4	57
6.4.1	Upplevelsen av samhället	59
6.4.2	Påverkan på gatunätet och gång- och cykelnätet	60
6.4.3	Buller	62
6.4.4	Kostnad	63
6.5	Alternativ 5	65
6.5.1	Upplevelsen av samhället	67
6.5.2	Påverkan på gatunätet och gång- och cykelnätet	67
6.5.3	Buller	70
6.5.4	Kostnad	72
6.6	Alternativ 6	73
6.6.1	Upplevelsen av samhället	74
6.6.2	Påverkan på gatunätet och gång- och cykelnätet	74
6.6.3	Buller	75
6.6.4	Kostnad	78
7.	Litteraturförteckning	79

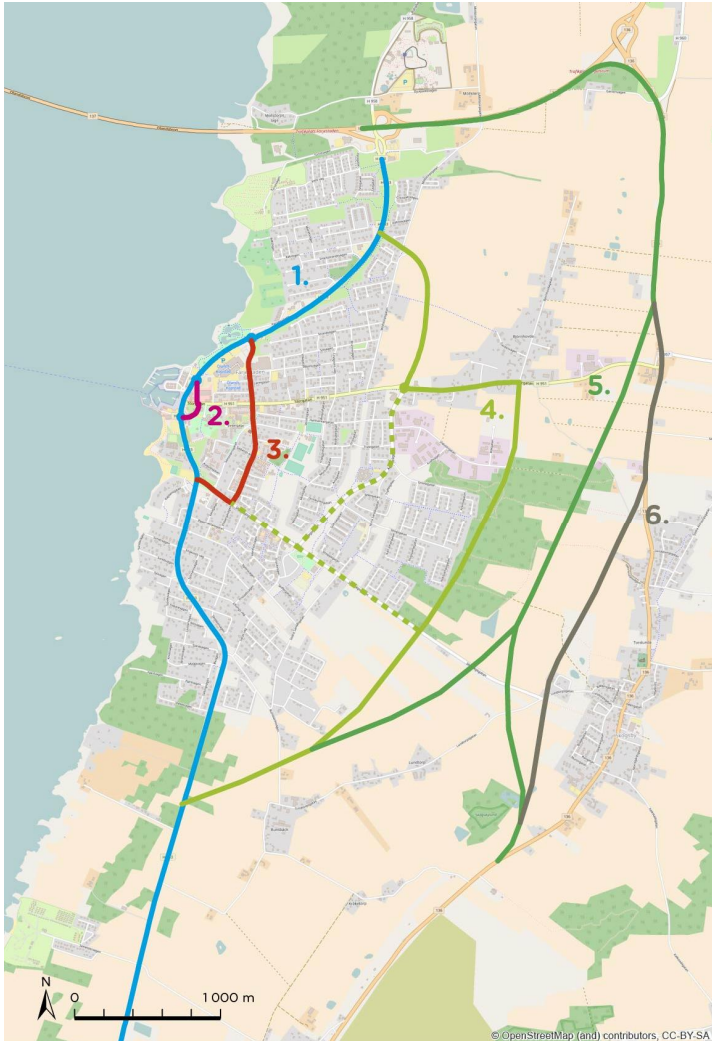
Trafikutredning genomfart Färjestaden (PM/Rapport)

1. Bakgrund

Mörbylånga kommun arbetar med att ta fram en rad detaljplaner för att förtäta de centrala delarna av Färjestaden. Genom tätorten, mellan kustbandet och huvuddelen av bebyggelsen, går väg 943 (Brovägen/Runsbacksvägen) som är en viktig länk till framförallt Mörbylånga tätort. Trafikverket är huvudman för väg 943.

Som stöd för kommande detaljplaner har kommunen upprättat ett planprogram. Under samrådet av planprogrammet framkom en rad synpunkter på trafiksituationen i samhället. Synpunkterna handlade främst om den tunga trafiken på väg 943, dragningen av vägen och de stora asfalterade ytorna runt gaturummet. Sammantaget blir området en barriär för fotgängare och cyklister när de ska röra sig mellan samhället och hamnen.

Kommunen har anlitat Ramböll för att göra en översiktlig utredning av möjligheten att minska barriäreffekten av genomfartstrafiken genom de centrala delarna av Färjestaden. Kommunen har identifierat sex alternativa dragningar av vägen som ska analyseras. Analyserna ska framförallt fokusera på konsekvenserna för upplevelsen av samhället och möjligheten för invånare och besökare att röra sig till fots och på cykel till samhällets målpunkter.



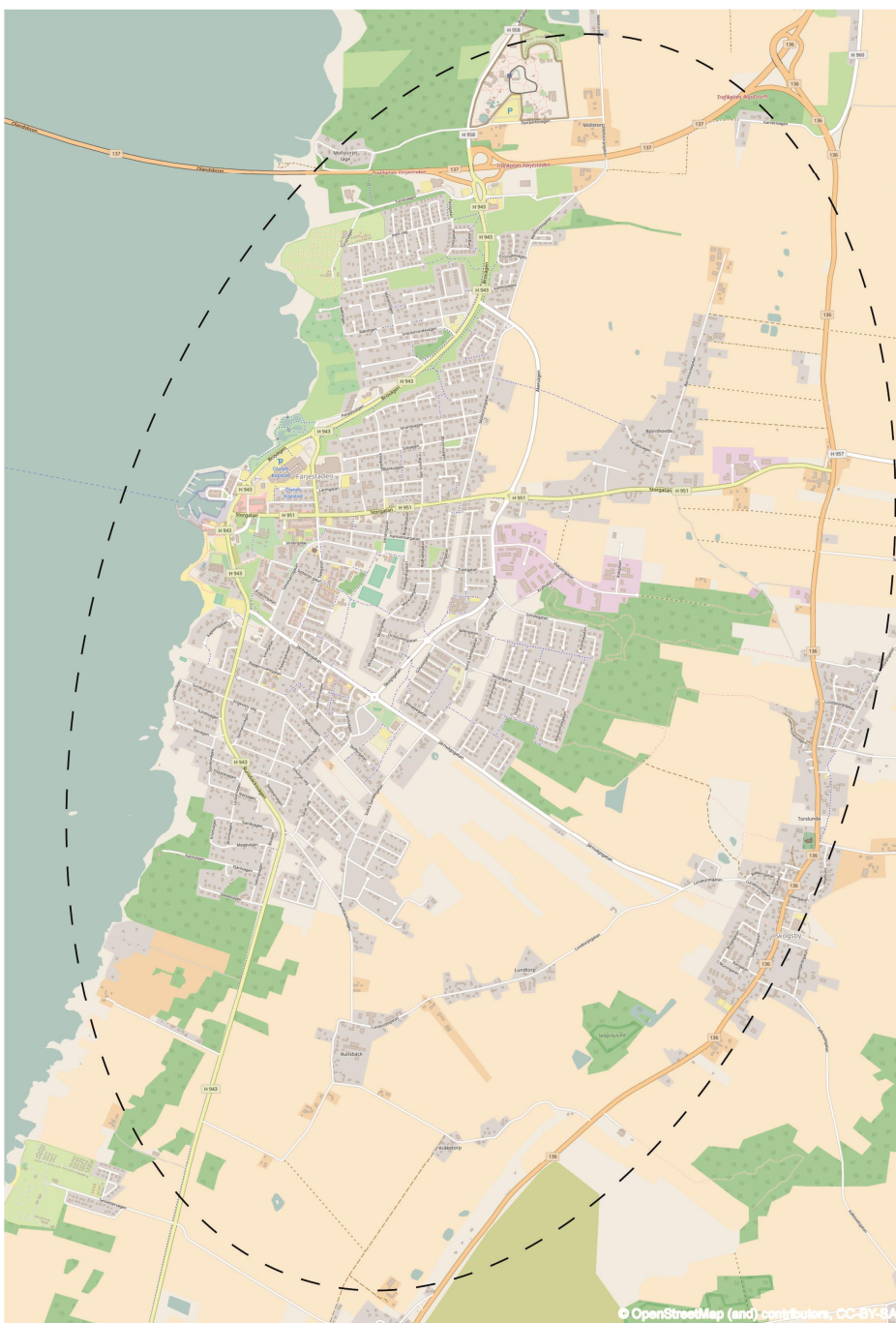
Figur 1. Översiktskarta som visar de sex olika alternativen.

Huvuduppgiften i utredningen är att enligt kommunens önskemål jämföra de sex olika alternativen och konsekvensbeskriva dess påverkan på Färjestaden. Utgångspunkten för utredningen är kommunens ambition att utveckla de centrala delarna av Färjestaden, genom att förtäta med bebyggelse och att göra det lättare för gång- och cykeltrafikanter att passera mellan Färjestadens samhälle och hamnområdet och korsa väg 943.

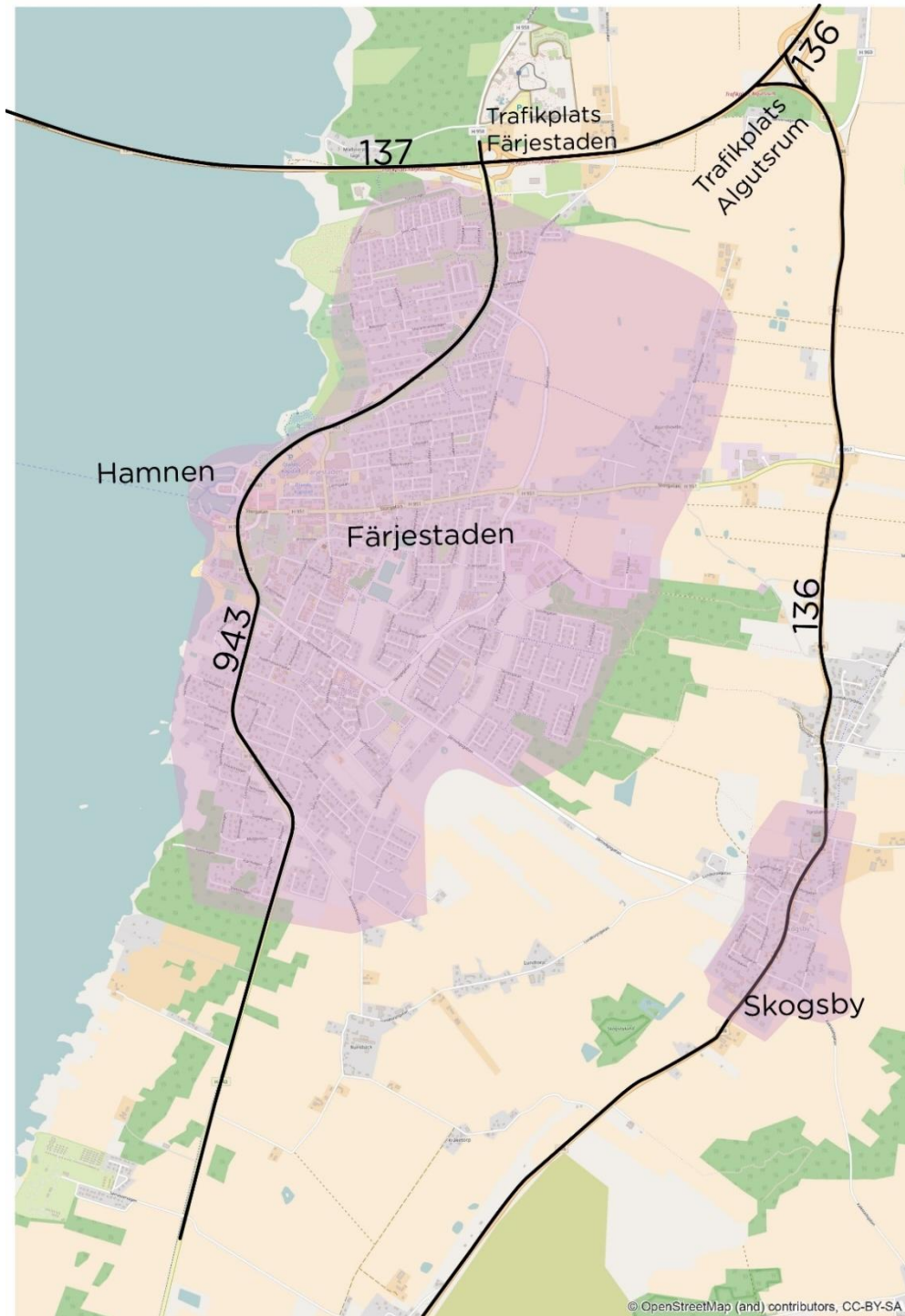
En viktig del av denna utredning är hur de olika alternativen påverkar just området mellan Brovägen, Lokstallsgatan och Gamla Storgatan. Kommunen har för avsikt att utveckla detta område genom förtätning med både bostäder och centrumfunktioner.

1.1 Avgränsningar

Den geografiska avgränsningen är i huvudsak Färjestadens tätort men utredningen omfattar också de obebbyggda delarna runt om tätorten genom vilka olika vägalternativ föreslås och som ska studeras och analyseras. Se avgränsning och orienteringskartor på nästkommande sidor.



Figur 2. Geografisk avgränsning av utredningsområdet.



Figur 3. Översiktlig orienteringskarta över området.



Figur 4. Orienteringskarta över centrala Färjestaden.

1.2 Tidigare utredningar

Trafikverket har utrett förutsättningarna för en förbifart förbi Färjestaden och Skogsby i en förstudie 2011 samt en lokaliseringsutredning som del av en vägplan 2014. I utredningarna studeras både åtgärder i befintliga sträckningar och nybyggnadsalternativ. Alternativ 5 i föreliggande utredning motsvarar nybyggnadsalternativet "Kort korridor" i lokaliseringsutredningen medan alternativ 6 motsvarar "Förbifart Skogsby". Även ett ytterligare alternativ "Lång korridor" studerades i lokaliseringsstudien, men det alternativet är inte föremål för utredning i den här rapporten.

Det angivna målet i Trafikverkets utredningar var att öka framkomligheten för vägtrafiken, öka trafiksäkerheten, förbättra boendemiljön och möjliggöra samhällsutbyggnad i Färjestaden och Skogsby. I lokaliseringsutredningen gjordes bedömningen att det genom ombyggnationer inte går att uppnå framkomlighetsmålen utan stora negativa effekter på boendemiljön. De mindre framkomlighetsåtgärder som trots allt studerades ansågs bidra till ökat buller och större barriäreffekter.

Nybyggnadsalternativen "Kort korridor" och "Lång korridor" ger enligt lokaliseringsutredningen förbättrad framkomlighet, bättre trafiksäkerhet, mindre störningar i form av buller och barriärer samtidigt som de ger möjlighet till kommunal utveckling. Inget av alternativen bedömdes vara samhällsekonomiskt lönsamma enligt de beräkningar som gjordes år 2014. Det finns dock inga nyare siffror att ta del av. De samhällsekonomiska beräkningarna gjordes med EVA version 2.73 som kompletterades med beräkningar av samhällsekonomiska kostnader kopplade till buller och barriäreffekter. Faktorer som ingår i EVA-beräkningar är bland annat restid, trafiksäkerhet, emissioner samt drift- och underhåll.

2. Utgångspunkter

I detta kapitel ger vi en översiktlig genomgång av den så kallade livsrumsmodellen som i syfte att belysa de olika alternativen utifrån upplevelse och tillgänglighet. Vi ger också en kort översikt av utgångspunkter för beskrivning av bullersituationen.

2.1 Livsrumsmodellen

För beskrivning av gatornas funktion och karaktär används den så kallade livsrumsmodellen. Livsrumsmodellen utvecklades av Trafikverket och SKL¹ i arbetet med "Rätt fart i staden" och TRAST². Modellen syftar till att tydliggöra karaktär för olika gaturum samt vilken funktion och roll de har eller bör ha i trafiknätet som helhet. I modellen betonas vikten av att gaturummet består av både "väggar" och "golv", att omgivande bebyggelse i mycket stor grad påverkar gatans funktion som helhet, hur bebyggelsestrukturen ser ut, hur byggnaderna ligger i förhållande till gatan och hur entréer är placerade. I livsrumsmodellen delas staden in i tre olika "rum" och i två "mellanrum"; frirum, integrerat frirum, mjuktrafikrum, integrerat transportrum och transportrum.

För att uppnå önskad hastighetsnivå och önskat beteende hos trafikanterna är det av stor vikt att gators utformning, gestaltning och omgivande bebyggelsestruktur överensstämmer med gatans funktion och roll i trafiknätet. Uppnås detta förbättras samspelet mellan trafikanter och därmed trafiksäkerheten, och så skapas goda förutsättningar för en attraktiv stadsmiljö. I denna utredning utgår hastighetsgränserna i respektive alternativ från de hastigheter som anges i tabellen på nästa sida.

Livsrumsmodellen har applicerats på de gator som påverkas av denna utredning, dels för att ge en bild av gatustrukturen i Färjestaden idag och dels för att visa en möjlig framtid för respektive alternativ. Med dessa klassificeringar som stöd är meningen att läsaren på ett överskådligt sätt ska kunna ta del av hur tätortens gatunät påverkas, eller kan påverkas, beroende på hur mycket som satsas på omdaning av gatorna för respektive alternativ. I tabell 1 ses en matris med sammanfattande beskrivning av de olika livsrummen. I avsnitten på de tre nästföljande sidorna finns en kortare beskrivning med exempelfoto på respektive livsrum.

¹ Sveriges kommuner och landsting
² Trafik för en attraktiv stad

Tabell 1. Sammanfattning av livsrumsmodellen.

	FRI RUM	INTEGRERAT FRI RUM	MJUKTRAFIKRUM	INTEGRERAT TRANSPORTRUM	TRANSPORTRUM
TRAFIKANTER					
PRIORITERING	Fotgängare och cyklister. Inga motorfordon.	Fotgängare och cyklister, motorfordon på oskyddade trafikanters villkor.	Fotgängare, cyklister och motorfordon. Samspel mellan trafikslag.	Motorfordon, gående och cyklister på separerade banor.	Motorfordon. Inga oskyddade trafikanter.
TYP AV GATA	Gång- och cykelväg, gågata, torg, park och promenad.	Gångfartsgata, gågata och torg.	Stadsgata, blandtrafikgata. Stor andel trafik med målpunkt längs sträckan.	Gata som förbinder stadens olika områden. Stor andel genomfartstrafik.	Genomfartsgata alternativt infartsgata.
SEPARERING		Blandtrafik	Separerad gångbana	Separerad gång- och cykelväg	Separerad gång- och cykelväg oftast ej i anslutning till gaturummet.
HASTIGHET	-	Gångfart	Upp till 40 km/h	40-60 km/h	60-120 km/h
FUNKTION, KARAKTÄR OCH BEBYGGELSE	Renodlat vistelserum för människor. Behöver inte ligga i direkt anslutning till bebyggelse.	Gaturum för människor, möten och vistelse. Tätt bebyggelse, många entréer mot gaturummet.	Större delen av stadens gaturum, ofta blandad stadsbebyggelse. Tätt bebyggelse i huvudsak som gör anspråk på kontakt och närvara, många entréer, direkt eller indirekt mot gata.	Bebyggelsen kan skapa väggar i gaturummet, ofta indraget från gatan utan anspråk på gaturummet. Få eller glest med entréer, inte placerade i direkt mot gata.	Ingen eller enstaka bebyggelse i direkt anslutning till gaturummet, inga eller få entréer direkt mot gatan.
OSKYDDADE TRAFIKANTERS BEHOV ATT KORSAS GATAN		Inget korsningsbehov, oskyddade trafikanter vistas i gaturummet.	Stort korsningsbehov längs hela gatan. Fotgängare på gångbana, cyklister färdas i gatan.	Litet korsningsbehov, endast i korsningspunkter. Behov av trafiksäkra gcpassager.	Inget behov alternativt planskilda gcpassager.
TRAFIKNÄT		Lokalnät	Lokalnät Huvudnät	Huvudnät	Huvudnät Regionalt nät

[1a.Beskrivning 1]

Trafikutredning genomfart Färjestaden

Unr

2.1.1

Frirum

Frirum är rum för cyklister, fotgängare och lekande barn. I frirummet ska oskyddade trafikanter inte behöva oroa sig för motorfordonstrafik, som i princip inte bör förekomma. Utformningen måste utgå från gåendes och cyklisters perspektiv och hastighet, vilket innebär detaljrikedom och småskalighet med många möjligheter till möten mellan människor.

Gång- och cykeltrafiknätet blir komplett med en blandning av cykelbanor, cykelvägar och cykling i lokalgator. Nätet kopplas samman med hjälp av vägvisning som bör vara heltäckande, alltså även finnas i lokalgator ämnade för cykling. Vid planering av dessa stråk är det viktigt att ha trygghet, komfort, genhet och orienterbarhet i fokus.



Figur 5. Sundspromenaden i Malmö, exempel på frirum.

2.1.2

Integrerat frirum

I de integrerade frirummen är fotgängare och cyklister prioriterade. Motorfordon har begränsad framkomlighet men alltid med stor hänsyn till de oskyddade trafikanterna. Låg fart är en förutsättning och prioritet för fotgängare/cyklister gäller. Väggararna består ofta av hus med entréer direkt mot gaturummet.

Integrerade frirum ska vara utformade så att bara lägsta möjliga hastighet är möjlig. De har i regel inga separerade gångbanor och är ofta belagda med natur- eller betongsten. De kan vara belagda med asfalt men med stensatta platser, med träd, planteringar, bänkar, lekredskap eller liknande. Vissa av gatorna kan regleras som gångfartsområde, vilket innebär att samtliga trafikanter rör sig på fotgängares villkor i gångfart och att det är förbud att parkera fordon på annan plats än hänvisade parkeringsplatser.



Figur 6. Larmgatan i Kalmar – exempel på integrerat frirum.

2.1.3

Mjuktrafikrum

Mjuktrafikrum omfattar i regel större delen av en tätorts gaturum. Väggarna i rummen uttrycker ett anspråk på kontakt och närvaro. Rummet bör tillmötesgå människors anspråk att lätt röra sig i rummets längs- och tvärsriktning. I rummet ska bilister och oskyddade trafikanter samspela men parallella gång- och cykelbanor förekommer också. Biltrafikens ytor begränsas så långt det går med hänsyn till gatornas funktion.

Hastigheten bör regleras till 30–40 km/h, vilket betyder att cykeltrafiken inte behöver separeras av trafiksäkerhetsskäl. Det kan dock finnas skäl att göra det till exempel där många barn förväntas cykla. Bussar förekommer normalt inte på dessa gator, lastbilstrafiken är liten och består främst av sopbilar och andra servicefordon.



Figur 7. Exempel på mjuktrafikrum i Kalmar.



Figur 8. Exempel på mjuktrafikrum från Bussum i Nederländerna. Den gröna inramningen är en viktig del av gatans karaktär.

2.1.4

Integrerat transportrum

I det integrerade transportrummet färdas oskyddade trafikanter i rummet men de har ringa anspråk på att korsa det. Det finns också ringa anspråk på vistelse i rummet. Väggarna vänder sig mot rummet men har ringa anspråk på det. Anspråket att korsa gatan uppkommer i anslutning till korsningar mellan de integrerade transportrummen eller andra livsrum.



Figur 9. Ellinelundsvägen i Malmö, exempel på integrerat transportrum.

2.1.5

Transportrum

Transportrum är optimerat helt och hållet för motorfordonstrafik. Om det förekommer gång- och cykelpassager är de separerade i form av planskildheter. Väggarna vänder inte sina anspråk mot rummet. Transportrummet omgärdas av barriärer, synliga eller osynliga. Transportrummet har en renodlad trafikuppgift.



Figur 10. E22 genom Rinkabyholm strax utanför Kalmar är exempel på transportrum.

2.2 Trafikens barriäreffekter

Vid val av olika trafiklösningar behöver en rad olika anspråk och hänsyn tas. När det gäller gaturummets karaktärsanspråk, som i sin tur har stor påverkan på upplevelsen, är det framförallt stadstypen och livsrummet som är de huvudsakliga parametrarna.

Sedan finns trafikens anspråk på framkomlighet och tillgänglighet (funktionsanspråk) som behöver balanseras mot trygghet, trafiksäkerhet och miljöpåverkan (hänsynsanspråk).

Generellt finns i dag stor potential att skapa bra fotgängarmiljöer, särskilt med tanke på barriäreffekten. Ofta är det rörelse längs gatan som prioriteras på bekostnad av rörelserna tvärs, fast det i många fall borde vara tvärtom med hänsyn till mängdförhållandet bil/fotgängare.

Normalt använder man i trafikplaneringen låga farter, hastighetssäkring, övergångsställen, mittrefug och smala gator som verktyg i syfte att minska barriäreffekterna. Dessa åtgärder behöver samspela med stadsmiljön för att i förlängningen få ytterligare effekt på upplevelsen.

Barriäreffekter på sträcka

Tillgängligheten påverkas av barriäreffekternas storlek som i huvudsak avgörs av trafikmängden, hastigheten och gatubredd. I detta kapitel ger vi några inspirationsbilder på hur man med olika åtgärder kan påverka effekternas storlek.



Figur 11. Exempel från Stålhandskegatan i Göteborg där barriäreffekterna minskats genom minskad gatusektion, sänkt hastighet, ökade grönytor och refuger.



Figur 12. Exempel på hur en relativt bred huvudgata med landsbyggskaraktär (ovan) skulle kunna skifta karaktär till en mer stadsmässig gata med mer utrymme för gående och cyklister (nedan).

Val av korsningstyp

Val av korsningstyp är också en avvägning mellan olika anspråk. I figuren nedan visas vilka korsningstyper som ligger närmast tillhands i olika livsrum.

Typ	Hastighetssäkrad gatukorsning	Hastighetssäkrad cykelöverfart	Hastighetssäkrad cykelpassage	Hastighetssäkrad signalreglerad cykelpassage	Planskild cykelpassage
Illustration					
Planbild					
Transportrum (T)					
Integrerat transportrum (IT)					
Mjuktrafikrum (M)					
Integrerat frirum (IF)					
Frirum (F)	icke relevant				

Figur 13. Figuren visar vilken utformning för korsning med biltrafik som ligger närmast till hands i de olika livsrummen. Grön färg anger att korsningen är lämplig medan gul färg anger att den kan accepteras om andra viktiga fördelar uppnås. Grå färg anger ett icke relevant alternativ (källa: TRAST)

Av figuren ovan framgår att cirkulationsplatser i första hand används i mjuktrafikrum, integrerade transportrum och transportrum. En ombyggnad från cirkulationsplatser till traditionella korsningar kan innebära att kapaciteten i korsningspunkten sänks, vilket i sin tur främst påverkar möjligheterna att ta sig ut på Brovägen från de anslutande gatorna. Med tanke på huvudsyftet att främja gång- och cykeltrafikanter möjlighet att korsa vägen och förtäta i området är det dock en fördel att välja annan korsningslösning än dagens cirkulationsplatser. I en korsning är det lättare att passera för gång- och cykeltrafikanter eftersom det går att passera rakt genom den. Önskvärd hastighet kan säkras genom åtgärder såsom gupp, sidoförskjutningar samt genom förtätning och god gestaltning av gaturummet. I en tre- eller fyrvägs-korsning bildas det hörn som är viktiga för att skapa tydliga stadsrum och orienterbarhet. Hörn är naturliga markörer och ger möjlighet för extra utsmyckning och annonsering av vad det är för en byggnad som lagts till i stadsväven. Dock måste en helhetsanalys av val av korsningstyp göras från fall till fall.



Figur 14. Bilden visar en fyrvägskorsning i Kalmar med större mängder motortrafik där byggnaderna har tydliga hörn och stadsrummet tydliga riktningar.



Figur 15. Bilden visar en fyrvägskorsning i Kalmar med mindre mängder motortrafik där byggnaderna har tydliga hörn och stadsrummet tydliga riktningar.

Ett ytterligare sätt att påverka barriäreffekten i ett samhälle är att se över de målpunkter som riktar sig till motortrafiken. Exempelvis kan större parkeringsanläggningar placeras så att trafikflöden undviks till de mest centrala delarna av ett samhälle där det är tätt mellan målpunkterna för gångtrafikanter.

2.3 Buller

För att kunna jämföra hur de olika alternativen påverkar bullernivåerna i Färjestaden har översiktliga bullerberäkningar gjorts. Beräkningarna har gjorts för trafikflöden motsvarande årsdygnstrafiken och med hastighetsgränser utifrån förslagen enligt livsrumsmodellen. I beräkningarna har endast de delar av huvudvägnätet som påverkas i de olika alternativen tagits med. Beräkningarna ger därför ingen fullständig bild av trafikbullersituationen i Färjestaden utan ska endast ses som en översiktlig jämförelse mellan de sex studerade alternativen. Oavsett vilket alternativ som väljs som inriktning för det vidare arbetet bör bullersituationen utredas vidare.

För bedömning av god miljö avseende buller uppnås i befintliga bostadsmiljöer används enligt rådande praxis de långsiktiga mål som angavs i infrastrukturpropositionen 1996/97:53, se tabell 2 nedan (Naturvårdsverket, 2017). Dessa riktvärden gäller även vid nybyggnation av infrastruktur för väg- och spårtrafik.

Tabell 2. Riktvärden för buller från väg vid befintliga bostäder (frifältsvärden).

	Riktvärde
Bostads fasad (Leq ₂₄)	55 dB(A)
Bostads uteplats (Lmax)	70 dB(A)

Vid bedömning av om kravet på förebyggande av olägenhet för människors hälsa i plan- och bygglagen är uppfyllt vid planering av nya bostadsbyggnader ska riktvärden enligt förordning (2015:216) tillämpas, se nedan.

Tabell 3. Riktvärden för buller från spårtrafik och vägar (SFS 2015:216).

	Riktvärde
Utomhus vid fasad (Leq ₂₄)	60 dB(A)*
Utomhus vid uteplats i anslutning till bostad (Leq ₂₄)	50 dB(A)
Utomhus vid uteplats i anslutning till bostad (Lmax)	70 dB(A)**

*Om 60 dB(A) ändå överskrids bör minst hälften av alla bostadsrum i en bostad vara vända mot en sida där 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden och där 70 dB(A) maximal ljudnivå inte överskrids under nattid 22.00–06.00.

**Om 70 dB(A) ändå överskrids bör nivån inte överskridas med mer än 10 dB och max 5 ggr/timme under dagtid 06.00–22.00.

2.4 Fyrstegsprincipen

I Trafikverkets skrift "Transportpolitik för en hållbar utveckling" 1997/98:56 uttalades krav om att välja trafiklösningar som nyttjar befintlig väg på ett mer effektivt sätt. Lämpliga lösningar på problem ska enligt skriften prövas på ett mer

förutsättningslöst sätt än tidigare. Mot bakgrund på betoningen av helhetssyn på transportnät, bättre nyttjande av befintligt vägnät och möjligheten att vidta andra åtgärder, utarbetades fyrstegsprincipen:

Steg 1: Först ska sådana åtgärder övervägas och provas som kan påverka transportbehovet och valet av transportsätt.

Steg 2: I ett andra steg provas åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät. Det kan vara åtgärder som styrning, reglering, information, väginformation och avgiftssystem.

Steg 3: I det tredje steget provas begränsade utbyggnadsåtgärder. Det kan vara breddning, mitträcke, sidoområdesåtgärder, ombyggnader av korsningar och andra förbättningsåtgärder i kombination med väginformatikåtgärder.

Steg 4: I det fjärde steget provas nyinvesteringar i form av omfattande ombyggnader eller rena nybyggnader i ny terrängkorridor.

Efter tillstånds- och bristanalys görs en åtgärdsanalys som karaktäriseras av förutsättningslöst angreppssätt och en stegvis prövning av möjliga åtgärder.

3. Nulägesbeskrivning

3.1 Allmänt

Väg 136 och 943 är de två huvudvägarna i norrsydlig riktning i området runt Färjestaden. Väg 943 sträcker sig från den första avfarten från Ölandsbron, trafikplats Färjestaden, och går söderut genom Färjestaden till Mörbylån där den slutar. Vägen är den kortaste och snabbaste vägen mellan Ölandsbron och Mörbylån. Genom Färjestaden benämns Väg 943 som Brovägen respektive Runsbäcksvägen.



Figur 16. Korsningen mellan väg 943 (Brovägen) och Storgatan.

Väg 136 sträcker sig över hela Öland, från norr till söder. Den har sin sträckning öster om Färjestadens tätort och går genom flera av kommunens mindre samhällen såsom Skogsby och Vickleby med sänkt hastighet och framkomlighet som följd. Väg 136 är den snabbaste vägen mellan bron och målpunkter söder om Mörbylånga, som Degerhamn och Ottenby. En grov jämförelse för bilresor mellan Färjestaden och Mörbylånga kan ses i tabell 4 nedan där restid och avstånd från trafikplats Färjestaden till infarten till Mörbylånga redovisas.

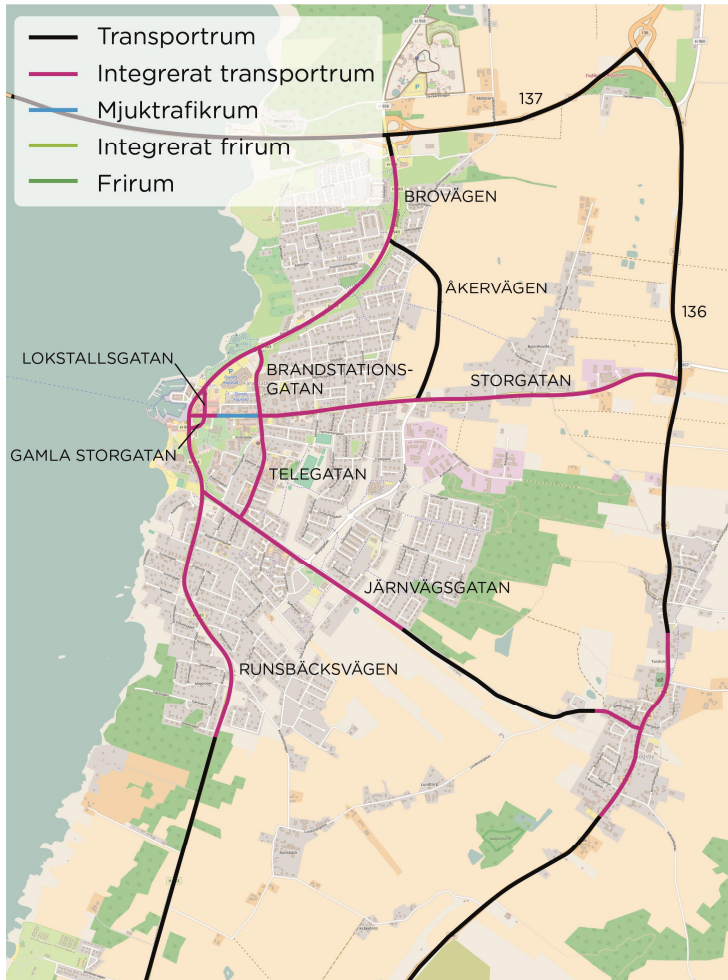
Tabell 4. Jämförelse av vägar för resor mellan Färjestaden och Mörbylånga.

	Sträckor med sänkt hastighet	Avstånd	Restid	Medelhastighet
Väg 136	Skogsby, Eriksöre, Karlevi, Vickleby, Resmo, Mysinge	23 km	21 min	64 km/h
Väg 943	Färjestaden, Lilla Frö	18 km	16 min	67 km/h

Vid enstaka tillfällen, exempelvis vid hamnfestivalen, stängs Brovägen av mellan Lokstallsgatan och Gamla Storgatan. Då fungerar dessa två gator som omledningsväg och därmed tillfällig ersättning för väg 943 genom Färjestaden.

I Tabell 5 har en bedömning av livsrummen för de gator och vägar som i huvudsak berörs i utredningen gjorts. Genom Färjestaden har vägarna Brovägen och Runsbäcksvägen funktionen av genomfart och är samtidigt en del i Färjestadens huvudgatunät. Brovägen i Färjestaden kan sägas ha karaktären motsvarande ett integrerat transportrum det vill säga oskyddade trafikanter färdas i rummet men har ringa anspråk på att korsa. Korsningsanspråk uppkommer främst i anslutning till korsningar med andra gaturum. Även anspråket att vistas i gaturummet är litet.

Vid hamnen, mellan de båda cirkulationsplatserna vid Lokstallsgatan respektive Gamla Storgatan, har Brovägen en annan karaktär än i övrigt. Här finns ett ökat anspråk för fotgängare att korsa gatan eftersom hamnen med sina butiker och restauranger finns på ena sidan och Storgatan med centrum på den andra. Avsaknaden av bebyggelse och verksamheter intill Brogatan, främst på den östra sidan, utgör dock en barriär eftersom miljön inte bjuder in till passager och vistelse. Längs de centrala delarna av Storgatan och i viss mån Brandstationsgatan finns ett ökat korsningsanspråk för oskyddade trafikanter motsvarande ett mjuktrafikrum, se illustration nedan.



Figur 17. I utredningen berörda gator klassificerade enligt livsrumsmodellen.

Den skiftande karaktären längs Brogatan återspeglas också i att hastighetsgränsen varierar längs vägen. Norr om Lokstallsgatan är hastighetsgränsen 60 km/h medan den är sänkt till 40 km/h söder om den, se figur 20. Hela sträckan genom Färjestaden är utformad som en tvåfältsväg med en ca 7 meter bred körbana.

Det finns idag endast en hastighetssäkring längs Brovägen, i anslutning till övergångsstället vid Talludden. I korsningen med Storgatan är vägen belagd med betongsten och vägbanan är något upphöjd för att förbättra möjligheterna för fotgängare att korsa vägen, men hastighetssäkrande ramper eller andra motsvarande åtgärder saknas. Hastighetsmätningar från 2012 visar att medelhastigheten ligger på 34–40 km/h vilket visserligen är under den skyltade hastigheten, men över 30 km/h som är rekommenderad maxhastighet vid passager för oskyddade trafikanter för att trygga god trafiksäkerhet. För att säkerställa en trafiksäker korsning för oskyddade trafikanter räcker det ofta inte med att skylta den önskade hastigheten, utan även att utforma gator och

korsningspunkter på ett sådant sätt att trafikanter följer den reglerade hastigheten.

De befintliga cirkulationsplatserna på väg 943 är inte anpassade för långa ekipage som ska svänga vänster, t.ex. båtklubbens transporter av båtar från vinterförvaringen på industriområdet till hamnen.

Färjestadens hamn har funktionen av nödfärjeläge för färjetrafik mellan Öland och fastlandet i händelse av att bron måste stängas eller att en broolycka sker och den fasta förbindelsen till fastlandet därmed stängs av. Vid ett sådant scenario återupptas färjetrafik mellan Färjestaden och Kalmar. Fordonskapaciteten på färja jämfört med bron kommer att reduceras avsevärt och tanken är att bilar ska parkeras vid Köpstaden eller vid brofästet varifrån passagerare bussas. Detta ställer krav på tillgängligheten till hamnen och medför att Trafikverket måste se till att det finns minst en statlig framkomlig väg till hamnen.

3.2 Gång- och cykeltrafik

Idag finns en kombinerad gång- och cykelbana på den östra sidan av väg 943 längs hela sträckan genom Färjestaden vilket gör att framkomligheten för cykeltrafik i nord-sydlig riktning är relativt god. Att cykeltrafiken inte är skild från gångtrafiken kan dock medföra konflikter med fotgängare som gör att framkomligheten för cyklister minskar och att tryggheten för fotgängare blir lidande. Detta gäller framförallt under de delar av året när det rör sig mycket människor till fots i Färjestaden. Det saknas helt passager över vägen som är anpassade för cyklister. De passager som finns är endast anpassade för fotgängare, genom övergångsställen, men är inte hastighetssäkrade vilket ökar vägens barriäreffekt och ger bristande trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter.



Figur 18. Typisk gångpassage på Brovägen, ej hastighetssäkrad och utan cykelpassage.

De flesta invånarna i Färjestaden bor öster om väg 943 där majoriteten av målpunkterna också finns. Det finns dock målpunkter väster om vägen som är viktiga framförallt för rekreation och turism, såsom badplatser och

verksamheterna på Södra Hamnplan. I figur 19 visas viktiga rörelsestråk och målpunkter för cyklister och fotgängare som identifierades på workshopen med kommunen och Trafikverket. Området kring Färjestaden och hela Öland omfattas av riksintresset för rörligt friluftsliv och riksintresset för ombruten kust.



Figur 19. Viktiga gång- och cykelstråk samt befintliga och planerade målpunkter i Färjestaden.

3.3 Trafikflöden och barriäreffekter

I figur 20 redovisas tillgängliga trafikmätningar från Trafikverket (ÅDT) för de statliga vägarna kompletterat med mätningar för några av de kommunala gatorna (vardagsdygnstrafik). Samtliga mätningar är gjorda under 2012.



Figur 20. Hastighetsgräns och trafikflöden i Färjestaden (fordon/dygn och andel tung trafik inom parantes).

Trafikflödet på väg 943 under dygnets maxtimme kan schablonmässigt antas motsvara 10 % av dygnstrafiken.

Tabell 6. Underlag för bedömning av barriäreffekt utifrån hastighet och trafikflöden (Gångbar stad 2013)

Trafikflöde (fordon/h)	Hastighet	Barriärstorlek
<25	30	Ingen
<100	30	Obetydlig
<300	50	Liten
100-500	30	
300-800	50	Måttlig
>500	30	
Oberoende	70	Stor
>800	50	

Utifrån de trafikflöden som redovisas i figuren ovan utgör trafiken på väg 943 enligt handboken *Gångbar stad* (Trafikverket & SKL, 2013) en måttlig till stor barriär för fotgängare. Under sommarmånaderna sker en dryg fördubbling av biltrafiken jämfört med årsmedelstrafiken och därmed ökar barriäreffekten ytterligare samtidigt som antalet fotgängare och cyklister med anspråk på att korsa vägen ökar. Även Storgatan, Brandstationsgatan och Äppelvägen har trafikflöden som gör dem till barriärer för fotgängare, framförallt under sommarmånaderna.

3.4 Trafiksäkerhet

Under femårsperioden 2012–2016 har det i STRADA rapporterats 60 olyckor i Färjestadens tätort. Merparten, 45 av dem, har varit singelolyckor. 13 av olyckorna har varit någon form av kollision eller upphinnandeolycka där motorfordon och/eller fotgängare och cyklister varit inblandade. Utifrån den geografiska spridningen är det svårt att se mönster eller generella brister i form av koncentration av olyckor på någon bestämd plats. Längs väg 943 har det inte skett några kollisionsolyckor mellan fotgängare eller cykel och bil. Ett skäl till att antalet olyckor är relativt litet kan vara att antalet reella passager är få, det vill säga att vägen upplevs som en otrygg barriär och att invånarna därmed inte korsar den så ofta av just det skälet.

3.5 Kollektivtrafik

Fyra av KLT:s busslinjer trafikerar Färjestaden och samtliga av dessa nyttjar delvis väg 943. Flest turer per dygn har linje 404 med 42 turer som går i en slinga medurs runt centrala Färjestaden.

Tabell 7. Busslinjer i Färjestaden.

Linje	Sträcka	Turtäthet (högtrafik)	Turer per dygn (per riktning)
103	Färjestaden-Skogsby- Vickleby-Mörbylånga		2
104	Vickleby-Skogsby- Färjestaden-Saxnäs- Glömminge	Varannan timme	8
105	Mörbylånga-Färjestaden- Kalmar	Timmestrafik	20
404	Färjestaden-Kalmar	20-minuterstrafik	42

Enligt tidtabellerna för augusti 2017 trafikeras gatorna i Färjestaden av busstrafik enligt tabell 7. Väg 943 norr om Brandstationsgatan trafikeras av totalt 140 bussar per dygn medan sträckan söderut trafikeras av 40–82 bussar per dygn.



Figur 21. Busstrafik (B/d=busspassager per dygn) i Färjestaden med antal fordonspassager per dygn utifrån tidtabellerna för augusti 2017.

3.6

Tung trafik

Den tunga trafiken på väg 943 är enligt kommunen den främsta källan till störningar och en minskning av den tunga genomfartstrafiken på vägen skulle vara en stor förbättring för den upplevda miljön i samhället.

[1a.Beskrivning 1]

Trafikutredning genomfart Färjestaden

Unr

I figur 22 visas den genomsnittliga tunga trafiken enligt Trafikverkets mätningar på de statliga vägarna i Färjestaden.



Figur 22. Tung trafik på de statliga vägarna i Färjestaden enligt Trafikverkets mätningar.

Den tunga trafiken uppgår till 4–7 % av det totala trafikflödet. Den tunga trafiken ökar under sommarmånaderna men flödet kan utifrån schabloner generellt antas vara något mer jämnt fördelat över året än personbilstrafiken. Antalet bussar per dygn på väg 943 norr om Brandstationsgatan och söder om Storgatan motsvarar ca 40 % av ÅDT tung trafik, jämför figur 21 och figur 22.

För att kartlägga den tunga trafiken har kommunen inom ramen för detta uppdrag skickat ut en enkät till de verksamheter i Färjestaden som kan antas generera mycket tung trafik. Verksamheterna har fått ange hur många budbilar, lastbilar, stora lastbilar och traktorer som ankommer respektive avgår från dem per dag och om det rör sig om transporter inom Färjestaden eller från områden norr (inklusive fastlandet), söder respektive öster om Färjestaden. I figur 22 illustreras resultaten från enkäten. I sammanställningen förutsätts att varje ankommande eller avgående fordon genererar två fordonsrörelser.

Sammanställningen ger ingen exakt bild av verkligheten eftersom en del av den tunga trafiken kan antas angöra flera målpunkter i Färjestaden och vissa kan tänkas både lossa och lasta på samma ställe. Enkäten och sammanställningen ger dock en god övergripande bild av genomfartstrafiken och vilka aktörer som är viktiga att arbeta med för att minska den tunga trafiken genom Färjestaden.

En stor del av den tunga genomfartstrafiken på väg 943 är trafik till och från Guldfågeln anläggning i Mörbylånga. Genom enkäten har ingen ytterligare verksamhet som genererar tung genomfartstrafik rakt genom Färjestaden identifierats. Den stora mängden tung trafik på Brandstationsgatan i figur 22 kan antas vara relaterad främst till Ölands köpstad men kan också bero på att mätningarna gjordes innan Åkervägen öppnades. Åkervägen kan antas ha avlastat Brandstationsgatan bland annat vad gäller trafik till och från industriområdet.



Figur 23. Antal fordonsrörelser per dygn (tung trafik) genererad av respektive verksamhet.

4. Fokusområden för alternativstudie

4.1 Sammanfattande problembild

Nulägesbeskrivningen ovan ger en bild av följande frågor som är centrala att belysa för alternativstudien:

Rörelsemönster och upplevelse av samhället

Dagens utformning och struktur påverkar möjligheterna för i första hand gående och cyklister att nå önskade målpunkter på ett tryggt och säkert sätt. På samma vis påverkas upplevelsen av samhället. Den totala upplevelsen längs väg 943 präglas av en plats som är till för bilar vilket riskerar att motverka syftet med att stärka kopplingarna över Brovägen för gång- och cykeltrafikanter och att skapa en mer stadsmässig miljö i Färjestadens hamn.

Den tunga trafiken

Den huvudsakliga problematiken längs den befintliga väg 943 är den tunga trafiken. En stor del av denna består av leveranser till och från Guldfågeln i Mörbylånga som körs rakt genom Färjestaden.

En aspekt som är gemensam för alla alternativ är att väg 943 fysiskt är en kortare och mer gen väg mellan Mörbylånga och Ölandsbron än väg 136. Detta innebär att hastighetsreducerande åtgärder endast kan styra bort en del av den oönskade trafiken. Vaghållarfrågan påverkar möjligheterna för kommunen att utforma vägen och dess närområde fritt. Vid utformning av statliga vägar ska kraven och råden i VGU (Vägar och gators utformning) (Trafikverket & SKL, 2015) följas vilket bland annat ställer krav på en viss framkomlighetsnivå, kontinuitet och linjeföring. Utgångspunkten för Trafikverket är ett byggnadsfritt avstånd på max 12 meter längs statliga vägar vilket kan påverka möjligheterna för exploatering. Om kommunen tar över vaghållningen finns större möjligheter att fritt utforma gatan.

Säsongsvariationerna

Vintertid då färre människor rör sig i samhället blir biltrafiken inte heller endast en nackdel utan kan även upplevas som en livsnerv i samhället.

Sommartid behöver trafiken tas omhand så att den inte dominerar centrum.

Sommaren är också den tid på året då gående och cyklister har som störst behov av korsa vägen. Så som vägarna runt hamnområdet är utformade idag gynnar de främst den förbipasserande motortrafiken.

Båtklubbens tillgänglighetskrav till hamnen ses inte som en avgörande faktor vid studie av alternativen. Vid eventuell förändrad vägstruktur kan denna aspekt tillgodoses genom detaljutformning längs en utvald väg mellan båtklubbens vinterförvaring och hamnen.

4.2 Värderingsparametrar vid alternativstudie

Följande parametrar är fokus vid alternativstudien för de alternativa vägsträckningarna. De tar sin utgångspunkt i nulägesbeskrivningen och ska också ge en bild av de möjligheter som ges för utveckling av samhället.

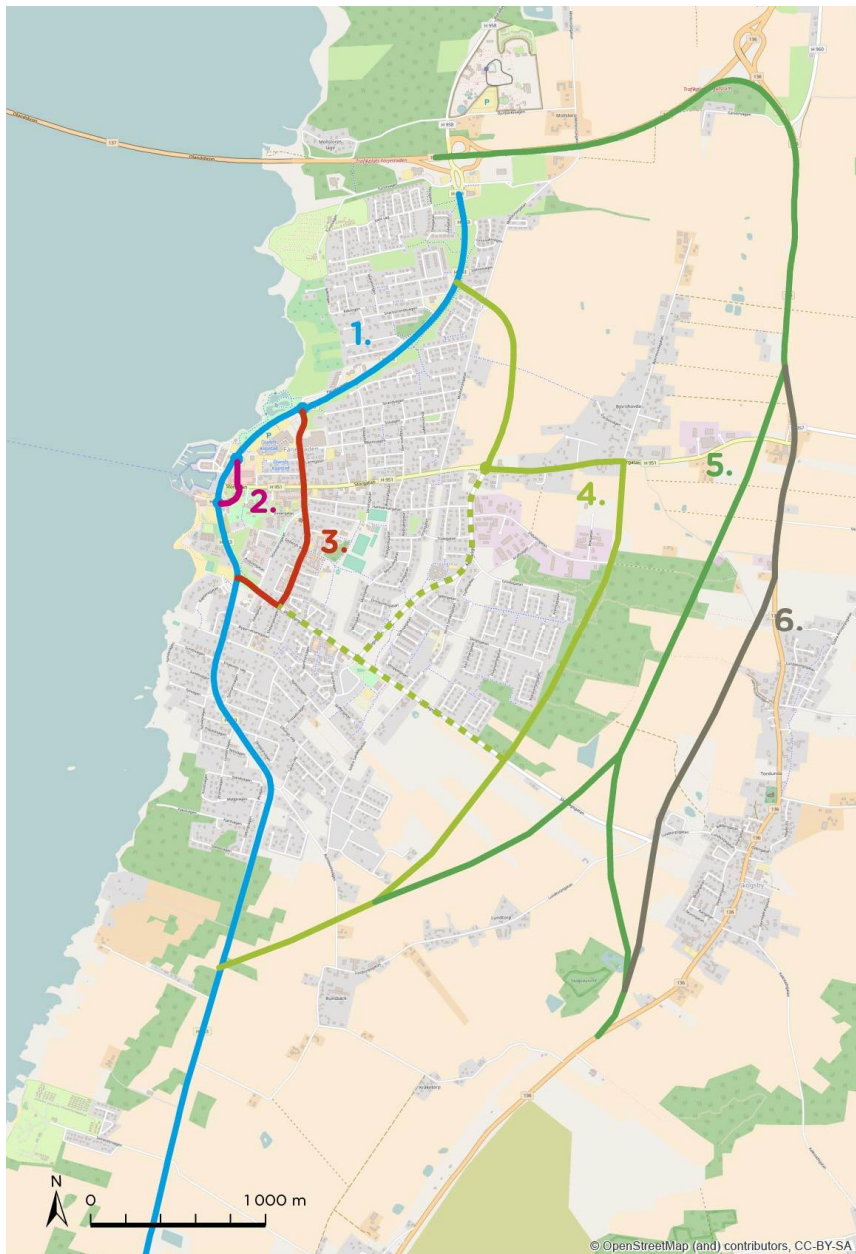
- Påverkan på gatunätet och gång- och cykelnätet
- Upplevelsen av samhället, baserad på livsrummodellen

Användningen av livsrummodellen bygger på att kommunen genomför sina idéer kring förtätning av området mellan centrum och hamnen, så att förutsättningar skapas för samspel mellan trafik och bebyggd miljö. På så vis skapas avläsliga stadsrum.

- Påverkan på tung trafik
- Buller
- Kostnad

5. Studerade alternativ

I figuren nedan redovisas en översikt av de olika alternativa vägsträckningarna.



Figur 24. Översiktskarta som visar de sex olika alternativen.

Kort beskrivning av de sex alternativen:

1. Ombyggnad av befintlig sträckning av väg 943 genom Färjestaden
2. Omledning av trafiken från väg 943 via Lokstallsgatan och Gamla Storgatan
3. Omledning av trafiken från väg 943 via Brandstationsgatan, Telegatan och Järnvägsgatan
4. Omledning av trafiken från väg 943 via Åkervägen och Storgatan till en ny förbifart öster om samhället.
5. Nybyggnadsalternativ "kort korridor" enligt lokaliseringsutredning för väg 136
6. "Förbifart Skogsby" enligt lokaliseringsutredning för väg 136

Utöver de sex alternativ som presenteras finns alltid möjligheten att istället vidta åtgärder från olika delar av respektive alternativ och på så sätt skapa ytterligare alternativ. Några sådana kombinationer har dock inte analyserats i denna rapport.

6. Alternativ 1

Alternativ 1 innebär att väg 943/Brovägen behåller dagens funktion men att åtgärder genomförs i syfte att minska barriäreffekten för fotgängare och cyklister. Beroende på utformningen av Brovägen och hur god framkomligheten blir kan viss överflyttning av trafik till andra vägar förväntas ske. Cirkulationsplatser fungerar generellt hastighetsdämpande för tung trafik. Även bebyggelse kring gaturummet har vid god utformning en hastighetsdämpande effekt.



Figur 25. Principiellt gatunät för alternativ 1 med föreslagna åtgärder.

Tabell 8. Sammanfattning av fysiska konsekvenser och möjligheter för alternativ 1.

Fysiska konsekvenser och möjligheter:	
1	Cirkulationsplatsen föreslås byggas om med hastighetsräddade överfarter för fotgängare och cyklister i väster och i söder. Om förtätning ska ske i området kring cirkulationsplatsen kan möjligheten att bygga om den till korsning övervägas. En cirkulationsplats fungerar hastighetsdämpande och kan samtidigt fungera som en entré till samhället.
2	Cirkulationsplatsen föreslås byggas om till en förskjuten trevägskorsning där infarten till bostadsområdet i hamnen ligger kvar i befintligt läge men infarten till Ölands köpstad anläggs längre norrut. Hastighetsräddade överfarter för fotgängare och cyklister föreslås tvärs över Brovägen. En fyrvägs-korsning kan övervägas om kommunen vill att en mer stadsmässig miljö kring korsningen ska uppnås. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder kan i sådant fall behövas.
3	Korsningen mellan Storgatan och Brovägen byggs om med markerade och säkra övergångsställen och cykelöverfarter tvärs Brovägen och tvärs Storgatan i syfte att minska barriäreffekten. En möjlighet kan också vara att reglera korsningen som gångfartsområde sommardag då antalet fotgängare och cyklister är som störst för att ytterligare minska barriären.
4	Cirkulationsplatsen kan byggas om till en upphöjd trevägskorsning med gång- och cykelöverfarter i väst, norr och söder. Passager för fotgängare och cyklister behöver ordnas i både nord-sydlig som öst-västlig riktning.
5	En gång- och cykelbana anläggs längs västra sidan av Runsbäcksvägen fram till gång- och cykelöverfarten längre ner i söder.

6.1.1

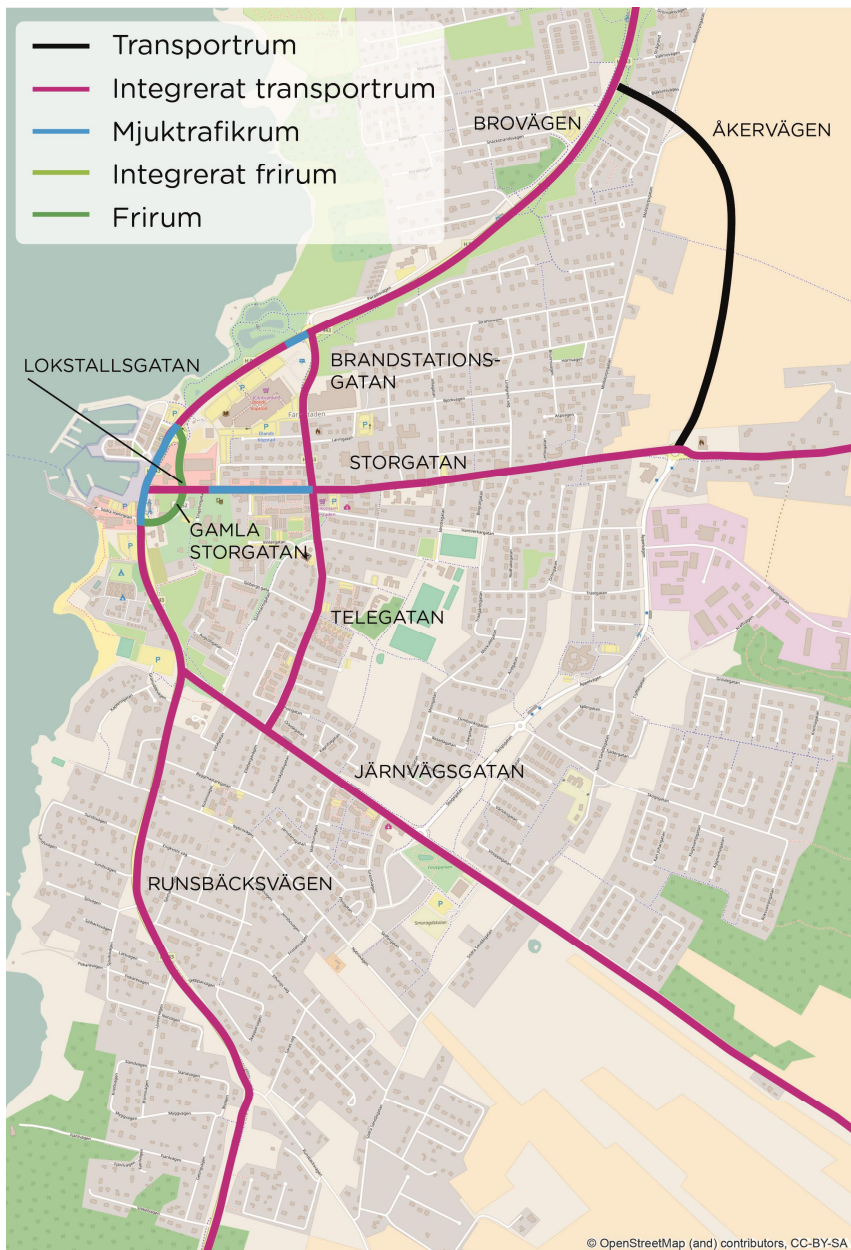
Upplevelsen av samhället

I detta alternativ är förändringen på gatunätets struktur i Färjestaden relativt liten men med den stora skillnaden att Lokstallsgatan och Gamla Storgatan kan tas bort ur huvudgatunätet och omdanas till frirum eller skapa plats för nya fastighetsbildningar. I övrigt är det bara ett par centrala avsnitt av Brovägen som förändras. I och med förbättrade passager och ökad möjlighet att cykla och gå längs Brovägen kan denna sägas ha karaktären av en hybrid mellan ett integrerat transportrum och mjuktrafikrum om alternativet förverkligas.

Upplevelsen av samhället kan sammantaget förändras till det positiva genom de lösningar som föreslagits. Framförallt kan cyklister uppleva området runt Brovägens centrala avsnitt något mer cykelvänligt och att kustsidan känns mer nära och nåbar. I och med att trafikmängden förväntas bli mer eller mindre densamma som idag kommer barriäreffekten fortfarande vara stor, i synnerhet sommardag.

En ökad exploatering utmed Brovägen kan bidra till ökat folkliv i området vilket i sin tur skapar trygghet så att ännu fler lockas att röra sig i området till fots eller på cykel.

Enligt kommunens framtagna uträkningar för planprogrammet, beräknat på en exploateringsgrad på 30 % på mark utanför planprogrammet, ger alternativ 1 ca 60 000 – 65 000 m² BTA.



Figur 26. Förslag till utgångspunkt enligt livsrumsmodellen vid val av alternativ 1

6.1.2

Påverkan på gatunätet och gång- och cykelnätet

Lokstallsgatan och Gamla Storgatan fyller ingen funktion i huvudgatunätet och kan ges funktionen som lokalgator i den tillkommande exploateringen eller som gång- och cykelkopplingar. Gatorna kan också helt tas bort, men det kan finnas en kulturhistorisk bakgrund som gör Gamla Storgatan viktig för läsbarheten av Färjestadens logik och framväxt som motiverar att de finns kvar. I det fall väg 943 tillfälligt stängs av för motorfordonstrafik och trafiken behöver ledas om bör man hänvisa tidigt norrut i vägsystemet till alternativa vägar - i första hand till väg 136 och i andra hand till Brandstationsgatan/Telegatan för de trafikanter som ändå kör igenom tätorten.

Trafiktekniskt finns det möjligheter att dels ersätta cirkulationsplatserna med tre- eller fyrvägs korsningar, dels förändra dem så att de är mindre ytkrävande. Oavsett vad som görs med de befintliga cirkulationsplatserna behövs förbättrade passager för fotgängare och cyklister över Brovägen ordnas. Som beskrivs i nulägesbeskrivningen, se avsnitt 3.2, finns det idag inga särskilt anordnade passager för cyklister över vägen.

När det gäller själva gatusektionen mellan de två cirkulationsplatserna som fungerar som infarter till Ölands köpstad är själva körbanan tämligen smal och därmed svår att ytterligare reducera breddmässigt. För att gå från landsvägskaraktär till en mer stadsmässig gata på detta avsnitt krävs sannolikt förtätning och möjligen hastighetsdämpande åtgärder. Mellan Lokstallsgatan och Storgatan är det inte möjligt att minska körbanans bredd ytterligare utan att förhindra möjligheten för motorfordon att mötas på sträckan.



Figur 27. Cirkulationsplats markerad som nummer 2 i figur 25.

Från Gamla Storgatan och ca 160 meter söderut längs Runsbäcksvägen finns det större möjligheter att förändra sektionen och där föreslås att delar av parkeringsytan väster om vägen tas i anspråk för en gång- och cykelväg som ansluter till gång- och cykelpassagen 160 meter söderut. Detta skulle förbättra

tillgängligheten till Talluddens camping och badplats och sannolikt göra att detta område upplevs som mer tillgängligt för fotgängare och cyklister.

Sammantaget kan ovanstående förändringar minska den trafik som endast har som ändamål att passera förbi Färjestaden. Förändringarna kan vid en god utformning även förbättra trafiksituationen sommartid. Då är det även en hel del besökare som passerar Färjestaden och förhoppningsvis också stannar till.

6.1.3

Buller

De förändringar som antas ingå innebär inte några förändringar vad gäller trafikbuller jämfört med nuläget. Beräkningarna tyder på att bullernivåerna i nuläget överstiger 55 dB(A) längs Storgatan, Brandstationsgatan, Brovägen och Runsbäcksvägen, se Figur 28.



Figur 28. Beräknad ljudutbredning (ekvivalentnivåer) för trafikbuller i alternativ 1.

6.1.4

Kostnad

Kostnad för alternativ 1 bedöms till *ca 14 miljoner kronor*.

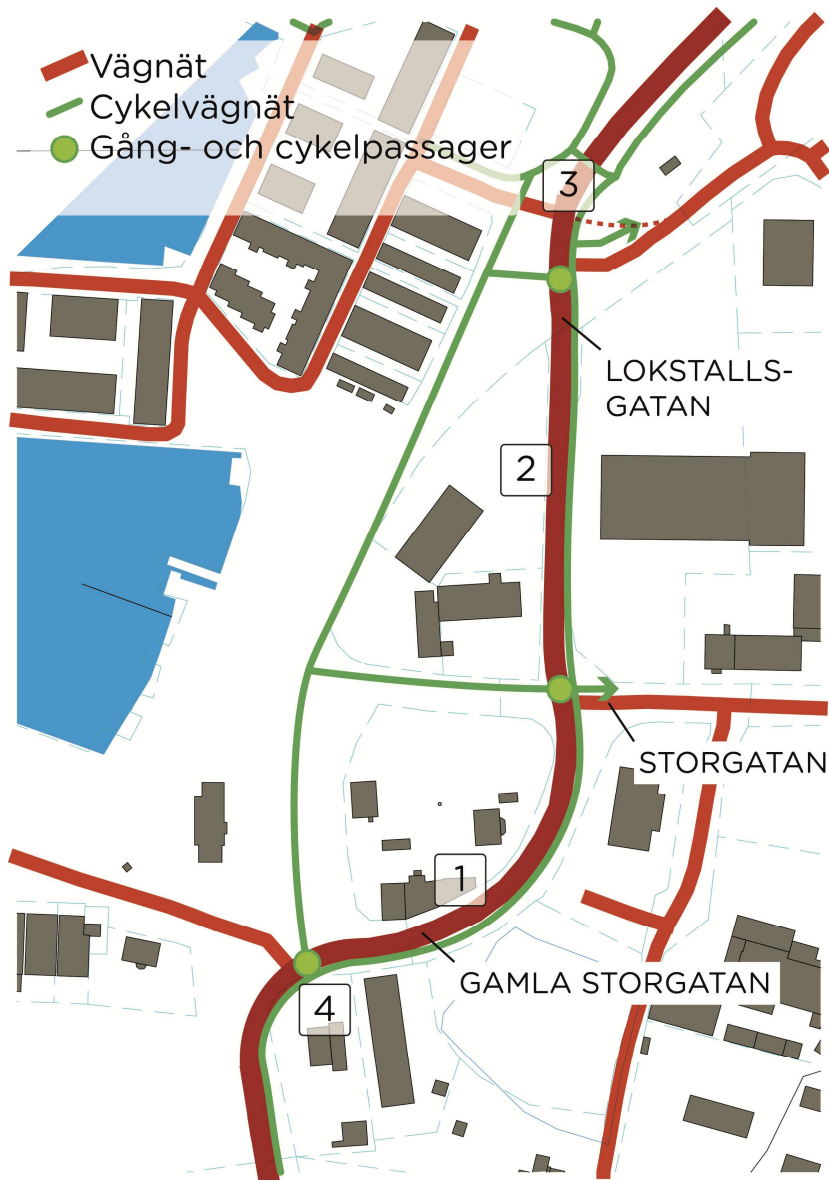
- Ombyggnation av två cirkulationsplatser till trevägskorsningar, ca 4 miljoner kr/st.
- Ombyggnad av korsningen vid Storgatan, ca 1 miljon kronor.
- Anlagd gång- och cykelväg längs parkeringen vid Talludden, 4,5 miljoner kronor

Ombyggnad av cirkulationsplatsen vid Brandstationsgatan är inte medräknad. Eventuellt tillkommande kostnad för ny sektion längs Brovägen och eventuella justeringar i vägbanans sträckning är inte medräknade. Detsamma gäller för omdaning för Lokstallsgatan och Gamla Storgatan.

6.2 Alternativ 2

Alternativ 2 innebär att den centrala delen av Brovägen vid hamnen stängs och att Lokstallsgatan och Gamla Storgatan tar över funktionen som genomfart.

Trafikflödet skulle på så vis bli ca 5 000 f/d (ÅDT) längs denna sträckning (samma mängd som i alt 1). Detta bedöms inte medföra några märkbara överflyttningar av trafik i andra delar av gatenätet. Lämplig referenshastighet på Lokstallsgatan och Gamla Storgatan bedöms vara 40 km/h.



Figur 29. Principiellt gatenät i alternativ 2.

Tabell 9. Fysiska konsekvenser och möjligheter i alternativ 2.

Fysiska konsekvenser och möjligheter:	
1	Ny gatusektion (se figur 31) längs Gamla Storgatan – utrymme inom befintligt gaturum finns.
2	Ny gatusektion (se figur 31) längs Lokstallsgatan – utrymme inom befintligt gaturum saknas.
3	Cirkulationsplatsen i korsningen Brovägen-Lokstallsgatan kan ersättas med en förskjuten trevägskorsning liksom i alternativ 1. Eller en fyrvägskorsning enligt resonemanget om stadsmässighet som i alternativ 1.
4	Cirkulationsplatsen i korsningen Runsbäcksvägen-Gamla Storgatan kan ersättas med en trevägskorsning.

6.2.1

Upplevelsen av samhället

Genom att trafiken på den centrala delen av Brovägen flyttas ges möjlighet att omgestalta denna del tillsammans med den västligaste delen av Storgatan. Gaturummen kan reserveras helt för fotgängare och cyklister och får funktionen av frirum, se 2.1.1, snarare än nuläget integrerade transportrum enligt livsrumsmodellen.

Lokstallgatan och Gamla Storgatan kommer med genomfartstrafiken att fungera som integrerade transportrum vilket gör att det kvarstår en barriär mellan centrala delarna av Färjestaden och hamnen, se figur 30. Det finns dock möjlighet att bryta barriären med förbättrade passager för fotgängare och cyklister över Lokstallsgatan/Gamla Storgatan. Passagerna bör vara utformade så att hastigheten för korsande motorfordon inte överstiger 30 km/h.

Det är alltså primärt Brovägen samt Lokstallsgatan och Gamla Storgatan som direkt påverkas av förslaget. Givetvis finns det möjlighet att omgestalta övriga gator och på så sätt skapa mjuktrafikrum eller integrerade frirum, men den möjligheten skiljer sig inte från idag bara för att trafiken flyttas i enlighet med förslaget, varför dessa möjligheter inte redovisas i figur 30.

En ökad exploatering runt hamnen och köpstaden skulle bidra till ökat folkliv i området vilket i sin tur skapar trygghet så att ännu fler lockas att röra sig i området till fots eller på cykel.

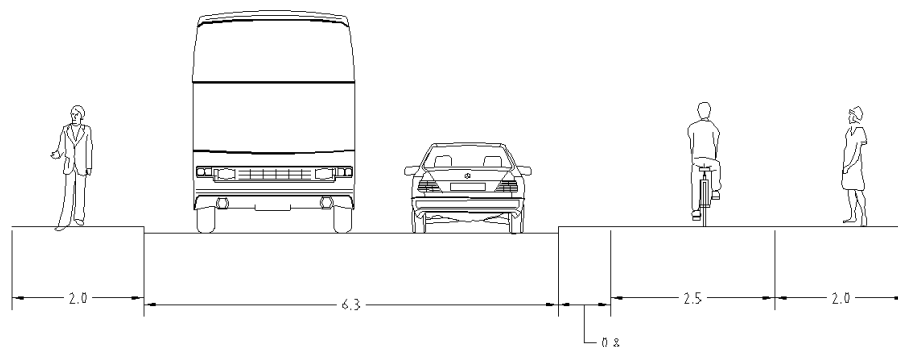
Enligt kommunens framtagna uträkningar för planprogrammet, beräknat på en exploateringsgrad på 30 % på mark utanför planprogrammet, ger alternativ 2 ca 50 000 – 60 000 m² BTA



Figur 30. Förslag till utgångspunkt enligt livsrumsmodellen vid val av alternativ 2.

6.2.2

Påverkan på gatunätet och gång- och cykelnätet
Lokstallsgatan och Gamla Storgatan har idag en traditionell utformning med körbanor på 7–11 meter samt relativt smala gångbanor på båda sidor av gatan. Då motorfordonstrafiken ökar på de båda gatorna ökar också behovet av separerad cykelbana åtminstone på ena sidan av gatan. I figuren nedan visas en lämplig sektion för en tätortsgenomfart enligt VGU.



Figur 31. Lämplig sektion för Lokstallsgatan och Gamla Storgatan.

Längs Gamla Storgatan finns inom befintligt gaturum utrymme för en sektion motsvarande figur 31, medan gaturummet längs Lokstallsgatan är smalare, ca 10 meter, och inte kan inrymma sektionen ovan. Därmed krävs intrång på fastigheterna intill gatan.

Alternativ 2 innebär också att de två cirkulationsplatserna längs Brovägen kan ersättas med trevägsväggkorsningar som är mindre ytkrävande och mer stadsmässiga. I korsningen mellan Runsbäcksgatan och Gamla Storgatan bör radien mellan gatorna ökas för att åstadkomma en god linjeföring och god visuell ledning för trafikanterna. Detta innebär ett intrång i fastigheten sydost om dagens cirkulationsplats.

Genom att Brovägens centrala del tas bort som en länk i huvudgatunätet i detta alternativ ges möjlighet att utveckla gång- och cykelvägnätet i direkt anslutning till hamnen. Det är viktigt att det ordnas passager över den nya genomfartsgatan så att gång- och cykelnätet i anslutning till hamnen knyts ihop med samhällets övriga nät. Möjligheterna att utveckla nätet i övriga delar av Färjestaden påverkas inte av detta alternativ.

I detta alternativ försämras den direkta tillgängligheten med motorfordon till nödfärjeläget i hamnen. Det är dock fortfarande möjligt att nå färjeläget med bil via Norra Hamnplan alternativt via Södra Hamnplan. Om den västligaste delen av Storgatan behålls som lokalgata kan även denna vara ett alternativ för att säkra tillgängligheten hamnen.

6.2.3

Buller

Genom att trafiken på Brovägen flyttar till Lokstallsgatan/Gamla Storgatan förbättras ljudmiljön på Hamnplan samtidigt som den försämras i anslutning till Lokstallsgatan och Gamla Storgatan, se Figur 30. Sammantaget kan trafikens bullerpåverkan ses som likvärdig i alternativ 1 och 2.



Figur 32. Beräknad ljudutbredning (ekivalentnivåer) för trafikbuller i alternativ 2.

6.2.4

Kostnad

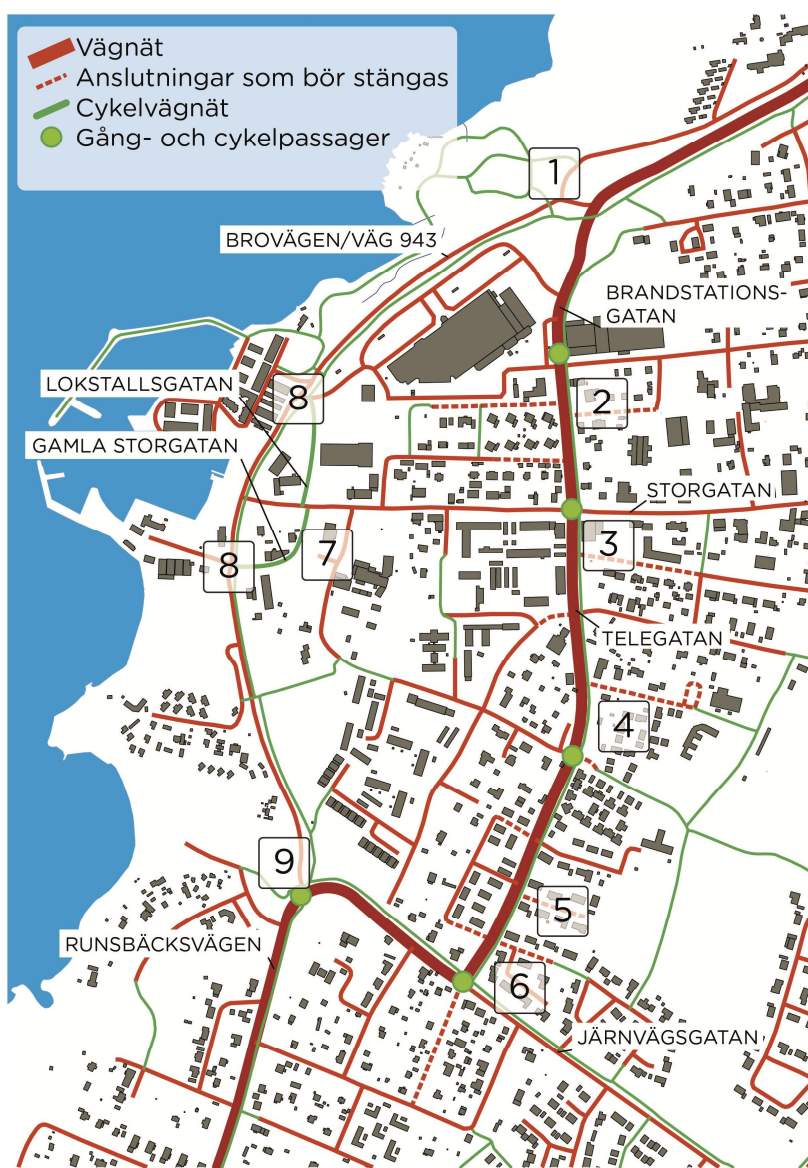
Kostnaden för alternativ 2 bedöms till *ca 14 miljoner kronor*.

- Ombyggnation av två cirkulationsplatser till trevägskorsningar, ca 4 miljoner kr/st.
- 300 meter väg, med eventuellt ny sektion ca 6 miljoner kronor.

Ombyggnad av cirkulationsplatsen vid Brandstationsgatan är inte medräknad. Eventuell fastighetsinlösen är inte medräknat, samt att omvandla delar av Brovägen och Storgatan till frirum, är inte medräknat.

6.3 Alternativ 3

Alternativ 3 innebär att stråket Brandstationsgatan-Telegatan-Järnvägsgatan övertar funktionen som primär genomfart och att Brovägen mellan Brandstationsgatan och Järnvägsgatan kan omgestaltas med fokus på fotgängare och cyklister. All trafik som idag går på Brovägen antas flyttas över till stråket Brandstationsgatan-Telegatan-Järnvägsgatan vilket innebär ca 8 800 fordon/dygn (ÅDT) på Brandstationsgatan. Lämplig referenshastighet på Brandstationsgatan, Telegatan och Järnvägsgatan bedöms vara 40 km/h. Detta alternativ innebär att genomfarten får en något onaturlig sträckning/ linjeföring som inte bedöms leva upp till de krav som ställs på en statlig genomfartsväg.



Figur 33. Principiellt gatunät i alternativ 3.

Tabell 10. Sammanställning av fysiska konsekvenser och möjligheter för alternativ 3.

Fysiska konsekvenser och möjligheter:	
1	Cirkulationsplatsen i korsningen Brovägen-Brandstationsgatan kan ersättas med en trevägskorsning. (Se även resonemang under alternativ 1)
2	Ny gatusektion (se figur 25) längs Brandstationsgatan – avsteg från önskvärda sektionbredder behöver göras.
3	Korsningen Telegatan-Storgatan bör byggas om för ökad kapacitet
4	Ny gatusektion (se figur 25) längs Telegatan – utrymme finns inom befintligt gaturum på större delar av sträckan.
5	Anslutande lokalgator stängs mot Telegatan och Brandstationsgatan
6	Korsningen Telegatan-Järnvägsgatan byggs om så att trafiken tydligt leds in på Telegatan
7	Lokstallsgatan och Gamla Storgatan byggs om för ändrad trafikanvändning
8	Befintliga cirkulationsplatser behöver sannolikt byggas om vid förtätning för ökad stadsmässighet.
9	Korsningen Runsbäcksvägen-Järnvägsgatan byggs om så att trafiken tydligt leds in på Järnvägsgatan

6.3.1

Upplevelsen av samhället

Med alternativ 3 ges möjligheter att omvandla Brovägen, Lokstallsgatan, Gamla Storgatan och västra delen av Storgatan med fokus på tillgänglighet och framkomlighet för fotgängare och cyklister. Alternativet innebär dock att en barriär skapas centralt i Färjestaden och att stråkets karaktär där biltrafiken dominerar förstärks. Genom att barriären skär genom samhället på ett mer påtagligt sätt än i nuläget kommer barriären också att påverka fler av Färjestadens invånare. Genomfartsleden enligt alternativ 3 kommer att dela upp samhället med ungefär lika viktiga målpunkter på respektive sida om vägen. En stor målpunkt som Ölands köpstad blir för merparten av gående eller cyklande invånare nåbar först när genomfartsleden korsas. Sannolikt kommer det bli svårare för barn och ungdomar att röra sig på egen hand i Färjestaden.

Enligt kommunens framtagna uträkningar för planprogrammet, beräknat på en exploateringsgrad på 30 % på mark utanför planprogrammet, ger alternativ 3 ca 50 000 – 65 000 m² BTA.



Figur 34. Förslag till utgångspunkt enligt livsrumsmodellen vid val av alternativ 3.

6.3.2

Påverkan på gatunätet och gång- och cykelnätet

Den ökade biltrafiken i stråket Brandstationsgatan-Telegatan-Järnvägsgatan ökar behovet av att separera cykeltrafiken från biltrafiken med separerad cykelbana på åtminstone ena sidan av gatan. Behovet av separering mellan bil och cykel tillgodoses idag på större delen av sträckan med en kombinerad gång- och cykelbana på ena sidan av gatan men för att uppnå god standard bör också cykel- och gångtrafik separeras. För att ge god tillgänglighet för fotgängare bör det finnas gångbana på båda sidor av gatan. Detta ger en önskvärd gatusektion

motsvarande figur 31 som presenteras för alternativ 2 ovan. Befintligt gaturum längs Brandstationsgatan är ca 11 meter brett vilket innebär att avsteg från den önskvärda sektionen måste göras för att undvika intrång på villafastigheterna längs gatorna. Längs Telegatan finns utrymme för sektionen enligt figur 31 på hela sträckan undantaget det nordligaste kvarteret direkt söder om Storgatan där fastighetsintrång skulle krävas.

För att behålla tillgänglighet till hamnen samt till befintlig och planerad bebyggelse i anslutning till Brovägen och Runsbäcksvägen behöver gatorna även fortsatt finnas kvar. Men då funktionen av genomfartsväg utgår kan de övergå till att bli lokalgator med en utformning som anpassas till detta, samt till förbättrade förutsättningar för fotgängare och cyklister. Med stöd i livsrumsmodellen kan Brovägen/Runsbäcksvägen och Storgatan omvandlas till integrerade frirum där motorfordonstrafik kan förekomma, men på oskyddade trafikanter villkor. Lokstallsgatan och Gamla Storgatan kan omvandlas till ett frirum och stängas helt för motorfordonstrafik. Genom detta kan ett stort sammanhängande område där fotgängare och cyklister prioriteras skapas.

En svårighet med dessa förändringar är dragningen av busstrafiken. Med hänsyn till trygghet för oskyddade trafikanter och framkomligheten för busstrafiken är busstrafik i integrerade frirum inte att rekommendera. Busslinjerna bör därmed flyttas till genomfartsvägen av denna anledning. Detta påverkar dock tillgängligheten till hamnområdet negativt. Ett område för nya bostäder bör ha god tillgänglighet till kollektivtrafik för att stödja ett hållbart resande.

För att leda trafiken till den nya genomfarten istället för längs Brovägen kan cirkulationsplatsen i korsningen Brovägen-Brandstationsgatan byggas om till en trevägskorsning där genomfartsvägen är primärväg. Även korsningen mellan Runsbäcksvägen och Järnvägsgatan bör byggas om så att genomfartstrafiken tydligt leds den önskade vägen.

Telegatans korsningar med Storgatan och Järnvägsgatan bör byggas om för att klara de ökade trafikmängderna. Sett till framkomlighet och trafiksäkerhet bedöms cirkulationsplatser vara lämpliga här. Det begränsade utrymmet, framförallt vid Storgatan, gör att andra mindre utrymmeskrävande åtgärder kan vara nödvändiga att överväga. Ett alternativ till cirkulationsplats är vänstersvängskörfält på primärvägen (Brandstationsgatan/Telegatan) men inte heller detta ryms inom befintligt gaturum varför inlösen av delar av fastigheter kan vara nödvändiga för att kunna uppnå tillräckligt god framkomlighet och trafiksäkerhet på genomfarten.

Längs Brandstationsgatan och Telegatan finns i nuläget ett flertal anslutningar till villagator. Framförallt sommartid, när trafiken är som tätast, kan det uppstå konflikter vid dessa just med avseende på andelen tung trafik. För att uppnå god framkomlighet och hög trafiksäkerhet i genomfartsstråket rekommenderas att ett

flertal av dessa stängs i de fall det är möjligt att skapa tillgänglighet till fastigheterna som nås via anslutningarna på annat sätt.

Påverkan på nödfärjeläget i detta alternativ beror på hur den befintliga Brovägen behandlas. Om gatan ligger kvar som lokalgata kan tillgängligheten till färjeläget behållas fastän framkomligheten minskas. Även om Brovägen stängs av i något avsnitt för att eliminera risken för genomfartstrafik kan tillgängligheten tillgodoses antingen via Brovägen eller via Storgatan.

6.3.3

Buller

Genom att all trafik försvinner från Brovägen/Runsäcksvägen mellan Brandstationsgatan och Järnvägsgatan förbättras ljudmiljön här. Samtidigt ökar trafiken längs Brandstationsgatan och Telegatan där bostäder ligger relativt nära vägen. Beräkningarna visar att antalet byggnader som ligger helt eller delvis inom områden där bullernivåerna är över 55 dB(A) är ca 15 % högre i alternativ 3 än i alternativ 1.



Figur 35. Beräknad ljudutbredning (ekvivalentnivåer) för trafikbuller i alternativ 3.

6.3.4

Kostnad

Kostnaden är helt avhängig av vilken sektion som väljs längs den aktuella sträckan och därmed finns bara utrymme för grova antaganden i detta skede. Vi kan konstatera att det som är aktuellt är:

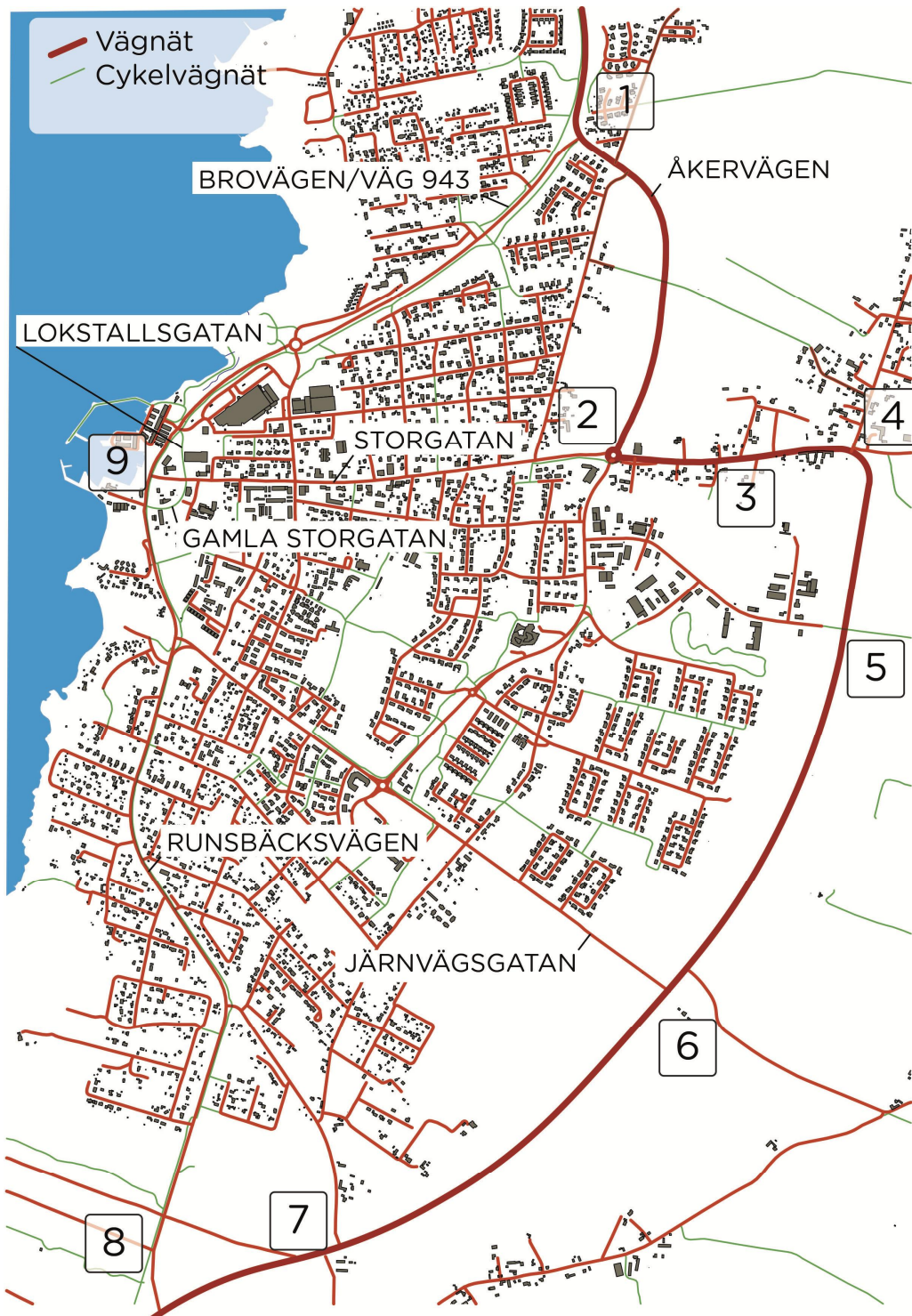
- 1 400 meter väg, med eventuellt ny sektion.
- Ombyggnation av två större korsningar längs Brovägen.
- Ombyggnation av en mindre korsning vid Telegatan/Järnvägsgatan.
- Eventuell fastighetsinlösen.
- Omdaning av delar av Brovägen och Storgatan.
- Omvandling av de centrala delarna av Färjestaden enligt alt. 1 och 2 (ca 14 miljoner kronor)

6.4 Alternativ 4

I alternativ 4 leds trafiken via Åkervägen, Storgatan och en ny förbifart direkt öster om Färjestaden. Överflyttningspotentialen från Brovägen till den nya förbifarten bedöms vara ca 1 800 fordon per dygn (den potential som anges i samrådshandlingen vägplan för väg 136). Det verkliga antalet beror dock på den framtida utformningen av den befintliga genomfarten och hur god framkomlighet det kommer att vara på den. Åkervägen och Storgatan bedöms kunna behålla hastighetsgränsen 60 km/h medan den nya förbifarten rimligen utformas för en hastighet på 80 km/h.

Sträckningen innebär ingrepp i landskapet och intrång i områden med höga naturvärden med rödlistade arter. Alternativet behöver utredas vidare avseende påverkan på kultur- och naturmiljön.

Detta alternativ innebär, liksom alternativ 3, att genomfarten får en något onaturlig linjeföring som inte bedöms leva upp till de krav som ställs på en genomfartsväg enligt Trafikverkets standard.



Figur 36. Principiellt gatunät i alternativ 4.

Tabell 11. Fysiska konsekvenser och möjligheter för alternativ 4.

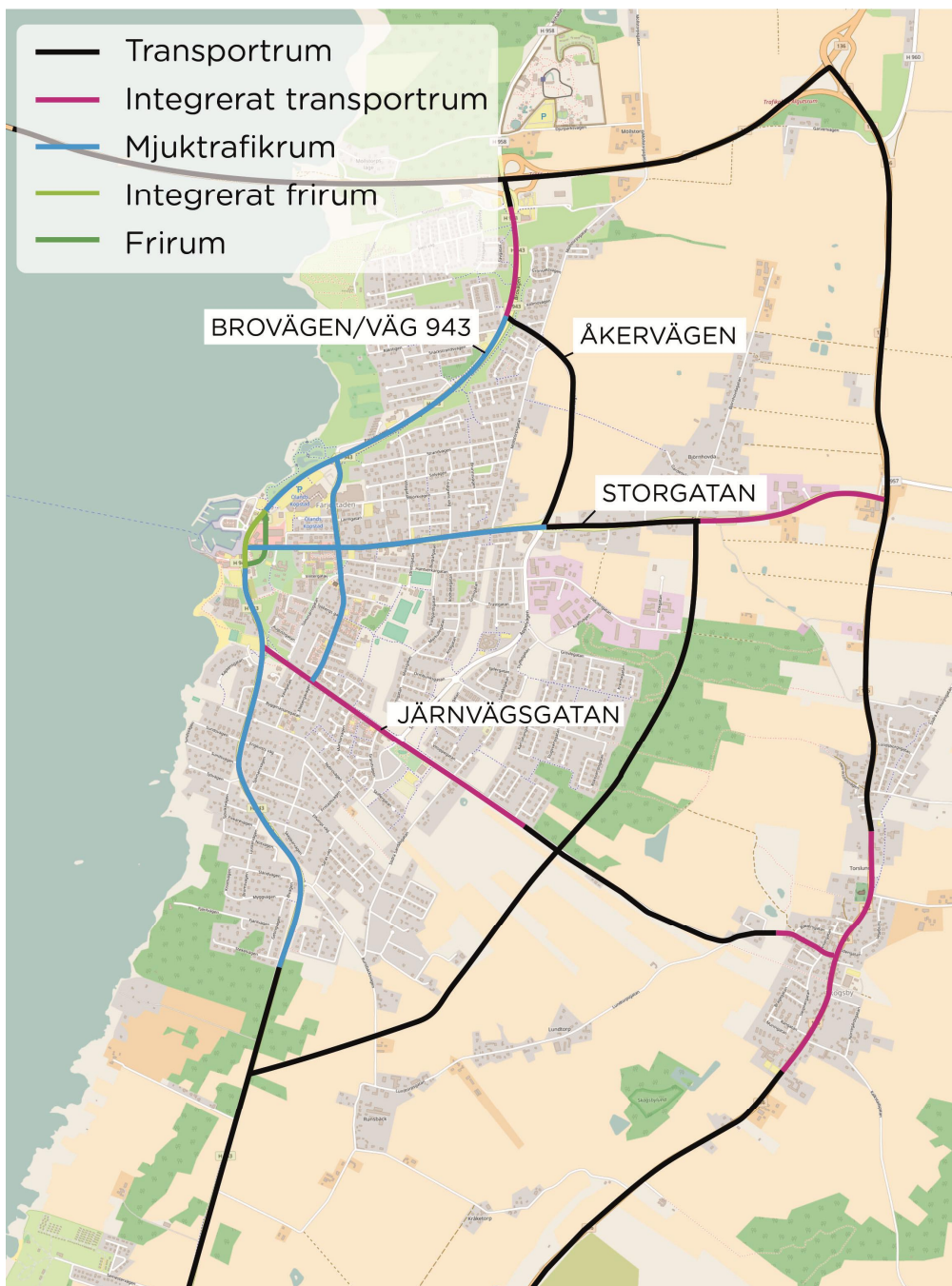
Fysiska konsekvenser och möjligheter:	
1	Ombyggnation av korsningen Brovägen-Åkervägen så att genomfarten är primärväg och det blir en tydlig skillnad i gestaltning av Brovägen norr respektive söder om denna punkt.
2	Utformningen av denna befintliga cirkulationsplats behöver detaljstuderas för att säkerställa att långa, tunga och breda transporter kan ta sig runt.
3	Behov av separerad cykelbana längs Storgatan enligt sektionsförslag i figur 38 på nästa sida.
4	Anslutning av den nya länken söderut. Genomfarten kommer fungera som en huvudled där kurvan bör möjliggöra körning i 60 km/h.
5	Trafiksäker passage för gång- och cykeltrafik. Det är viktigt att se till att utbyggnad av alternativ 4 möjliggör goda förutsättningar att korsa vägen till fots och med cykel. En gång- och cykeltunnel kan bli aktuell.
6	För god trafiksäkerhet föreslås förskjutna trevägskorsningar vid Järnvägsgatan. Passage för gång- och cykeltrafik.
7	För god trafiksäkerhet föreslås förskjutna trevägskorsningar vid Järnvägsgatan. Passage för gång- och cykeltrafik.
8	Anslutningen till väg 943 (Runsbäcksvägen) ordnas så att förbindelsen mellan nya genomfarten och väg 943 söderut blir primärväg. Trafikanter leds då tydligt in på den nya förbifarten
9	Lokstallsgatan och Gamla Storgatan fyller ingen funktion i det övergripande trafiksystemet längre och bör omvandlas.

6.4.1

Upplevelsen av samhället

Liksom i alternativ 3 bedöms även alternativ 4 ge möjligheter att omvandla Brovägen, Lokstallsgatan, Gamla Storgatan och västra delen av Storgatan med fokus på tillgänglighet och framkomlighet för fotgängare och cyklister. Sannolikt krävs också kraftfulla åtgärder samt sänkt hastighet längs Brovägen för att den tunga genomfartstrafiken ska flytta till den nya sträckningen. Men även i detta fall är busstrafiken en viktig livgivare för att skapa ett centrum och hur den hanteras vid en omflyttning av den tunga trafiken behöver studeras vidare.

Enligt kommunens framtagna uträkningar för planprogrammet, beräknat på en exploateringsgrad på 30 % på mark utanför planprogrammet, ger alternativ 4 ca 55 000 – 70 000 m² BTA.



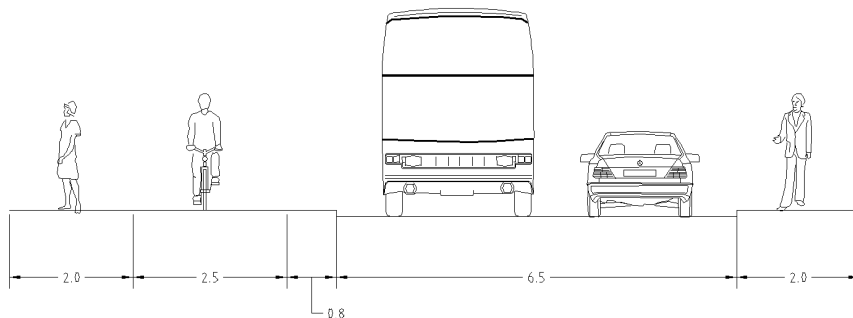
Figur 37. Förslag till utgångspunkt enligt livsrumsmodellen vid val av alternativ 4.

6.4.2

Påverkan på gatunätet och gång- och cykelnätet
 För att leda genomfartstrafiken önskad väg behöver korsningen Brovägen-
 Åkervägen byggas om så att genomfarten blir primärväg. Söder om korsningen

behöver Brovägen ges en gestaltning som tydliggör att gatan inte är avsedd för genomfart.

Åkervägen bedöms kunna ha samma utformning och sektion som idag. Där den östra delen av Storgatan från Åkervägen till genomfarten svänger söderut, föreslås en ny sektion. Med ökad trafikmängd och en referenshastighet på 60 km/h bör målet vara att anlägga gångbanor på båda sidor och cykelbana på minst en sida för att trygga upp situationen för fotgängare och cyklister i enlighet med figur 38.



Figur 38. Föreslagen sektion för östra delen av Storgatan.

För att den nya förbifarten ska bli ett attraktivt alternativ för tunga fordon och en omflyttning av trafiken ska ske, behöver den erbjuda goda förutsättningar för just tung trafik. Därför behöver den befintliga cirkulationsplatsen ses över för att säkerställa att den är framkomlig för långa, tunga och breda fordon.

Gång- och cykelvägnätet påverkas i den mån att det blir lättare att stärka de östvästliga stråken i Storgatan och Järnvägsgatan och dess förlängning över Brovägen/Runsäcksvägen. Även Storgatans västra del kan göras mer gång- och cykelvänlig. Vidare ökar möjligheten att göra Brandstationsgatan mer gång- och cykelvänlig hela vägen ut mot Brovägen samt där anlägga säkra gång- och cykelöverfarter mot rekreationsområdet vid kustbandet.

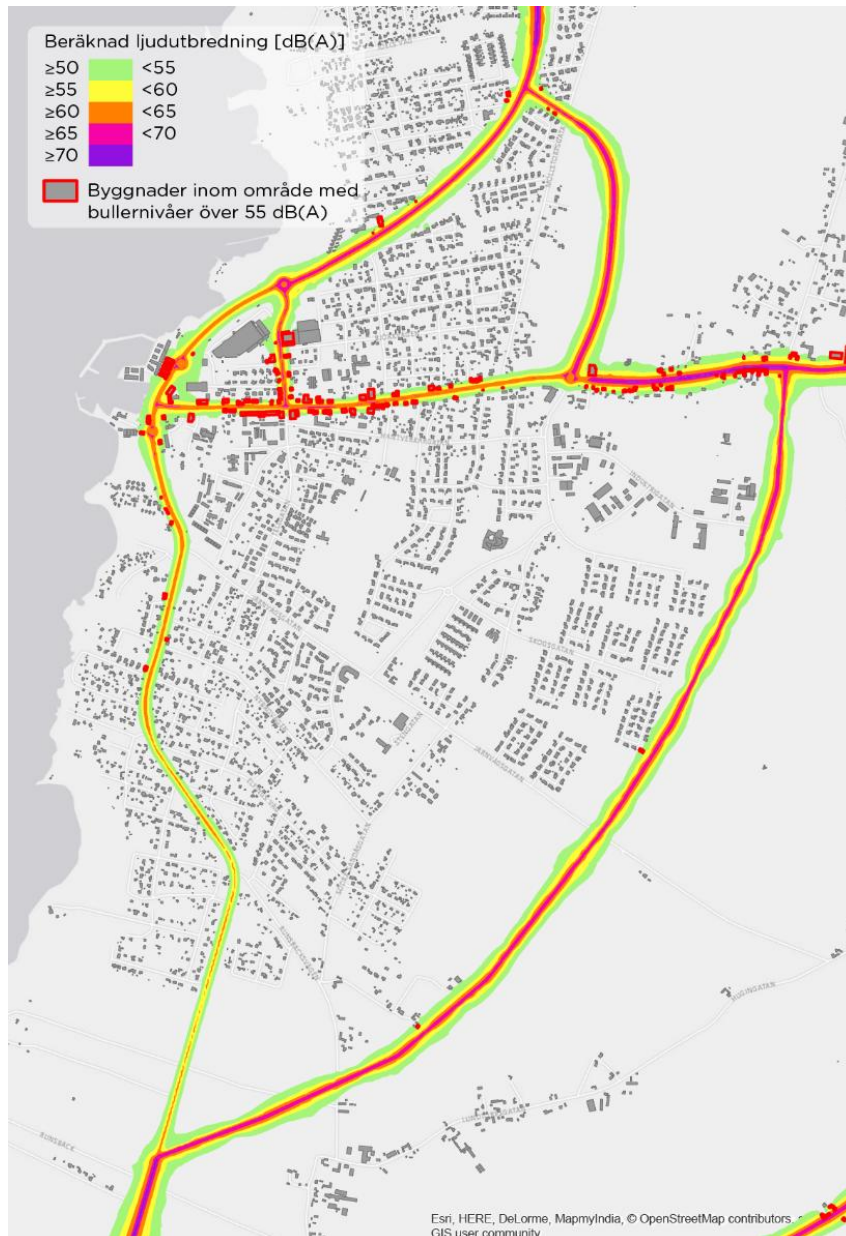
För att den nya vägen inte ska bli en barriär som omöjliggör cykel- och gångtrafik mellan Färjestaden och Skogsby är det viktigt att trygga och säkra passager. Med en hastighet på 80 km/h på förbifarten bör gång och cykelpassager vara planskilda.

Påverkan på nödfärjeläget i detta alternativ beror på hur den befintliga Brovägen behandlas. Om gatan ligger kvar som lokalgata kan tillgängligheten till färjeläget behållas fastän framkomligheten minskar. Även om Brovägen stängs av i något avsnitt för att eliminera risken för genomfartstrafik kan tillgängligheten tillgodoses antingen via Brovägen eller via Storgatan.

6.4.3

Buller

Genom att trafiken längs Brovägen och Runsbäcksvägen minskar i omfattning förbättras också bullersituationen längs dessa gator jämfört med i nuläget, se figur 40. Samtidigt ökar trafikbullret längs Åkervägen, östra delen av Storgatan samt längs den nya förbifartsvägen. Antalet bostäder längs dessa vägar är dock mindre vilket sammantaget innebär att ca 15 % färre befintliga byggnader ligger inom områden med trafikbullernivåer över 55 dB(A) jämfört med nuläget.



Figur 39. Beräknad ljudutbredning (ekvivalentnivåer) för trafikbuller i alternativ 4.



Figur 40. Jämförelse mellan bullernivåerna i alternativ 1 och alternativ 4.

6.4.4

Kostnad

En grov bedömning är att alternativ 4 kostar *ca 110 miljoner kronor* att genomföra.

- Det nya vägpartiet för alternativ 4 kan antas kosta ca 100 miljoner. Det mest tillförlitliga för att få fram en kostnadsbedömning är att använda kostnaderna för alternativ 5 och 6 som referens från Trafikverkets

[1a.Beskrivning 1]

Trafikutredning genomfart Färjestaden

Unr

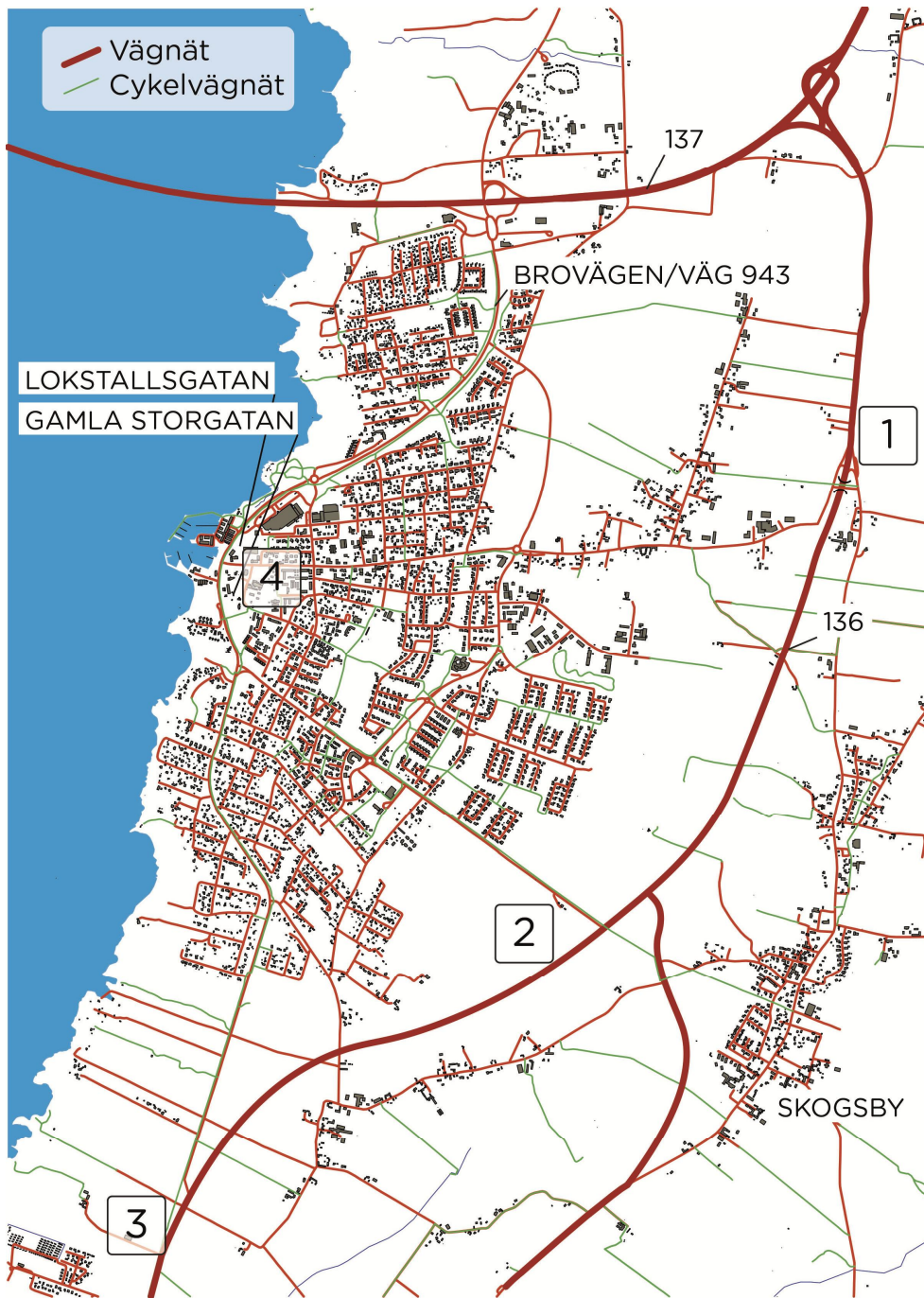
samrådshandling, *Väg 136 förbi Färjestaden, Mörbylånga 2014-05-24*.
Alternativ 5 innebär att ca 6 km ny väg anläggs och bedöms i
Trafikverkets samrådshandling kosta ca 150 miljoner kronor. Alternativ 4
innebär ca 4 km ny väg i ungefär samma terräng och beräknas därför
innebära 2/3 av kostnaden för alternativ 5.

- Till detta bör kostnader läggas till för omvandling av det befintliga hamnområdet ungefär motsvarande alt 1 eller 2 (ca 14 miljoner kronor).

6.5 Alternativ 5

Alternativ 5 kallas "kort korridor" i Trafikverkets vägplan. I det här alternativet leds genomfartstrafiken längre från Färjestadens tätort jämfört med föregående alternativ. Trafiken hänvisas till väg 137 och vidare söderut till väg 136 via Trafikplats Algutsrum. Ca 1,5 km söder om densamma föreslås en ny väg anläggas mellan Skogsby och Färjestaden för att ansluta till väg 943 vid samma punkt som i alternativ 4. Den nya förbifarten föreslås att byggas med mittseparering och för en hastighet på 100 km/h. I vägplanen uppskattas detta alternativ ge en överflyttning av ca 1 800 fordon per dygn från Brovägen/Runsbacksvägen i centrala Färjestaden. Liksom för alternativ 4 beror överflyttningen på hur Brovägen och Runsbacksvägen utformas.

Sträckningen bedöms enligt Trafikverkets samrådshandling för vägplan, innebära stora ingrepp i landskapet och att fortsatta arkeologiska undersökningar krävs. Sträckningen innebär också intrång i områden med höga naturvärden som innehåller rödlistade arter. Enligt samrådshandlingen finns det dock möjlighet att kompensera för dessa intrång.



Figur 41. Principiellt gatunät i alternativ 5.

Tabell 12. Fysiska konsekvenser och möjligheter för alternativ 5.

Fysiska konsekvenser och möjligheter:	
1	Ombyggnation till trafikplats i enlighet med Trafikverkets vägplan.
2	För god trafiksäkerhet föreslås förskjutna trevägskorsningar vid Järnvägsgatan.
3	Anslutningen till väg 943 ordnas så att förbindelsen mellan nya genomfarten och väg 943 söderut blir primärväg. Trafikanter leds då tydligt in på den nya förbifarten
4	Lokstallsgatan och Gamla Storgatan fyller ingen funktion i det övergripande trafiksystemet längre och bör omvandlas.

6.5.1 Upplevelsen av samhället

Liksom i alternativ 3 och 4 finns stora möjligheter i alternativ 5, att omvandla de centrala delarna av samhället med en minskad tung trafik och minskad trafikmängd i stort. Men även i detta fall är busstrafiken en viktig livgivare för att skapa ett centrum. Hur den hanteras vid en omflyttning av den tunga trafiken behöver studeras vidare.

Enligt kommunens framtagna uträkningar för planprogrammet, beräknat på en exploateringsgrad på 30 % på mark utanför planprogrammet, ger alternativ 5 ca 100 000 – 120 000 m² BTA.

6.5.2 Påverkan på gatunätet och gång- och cykelnätet

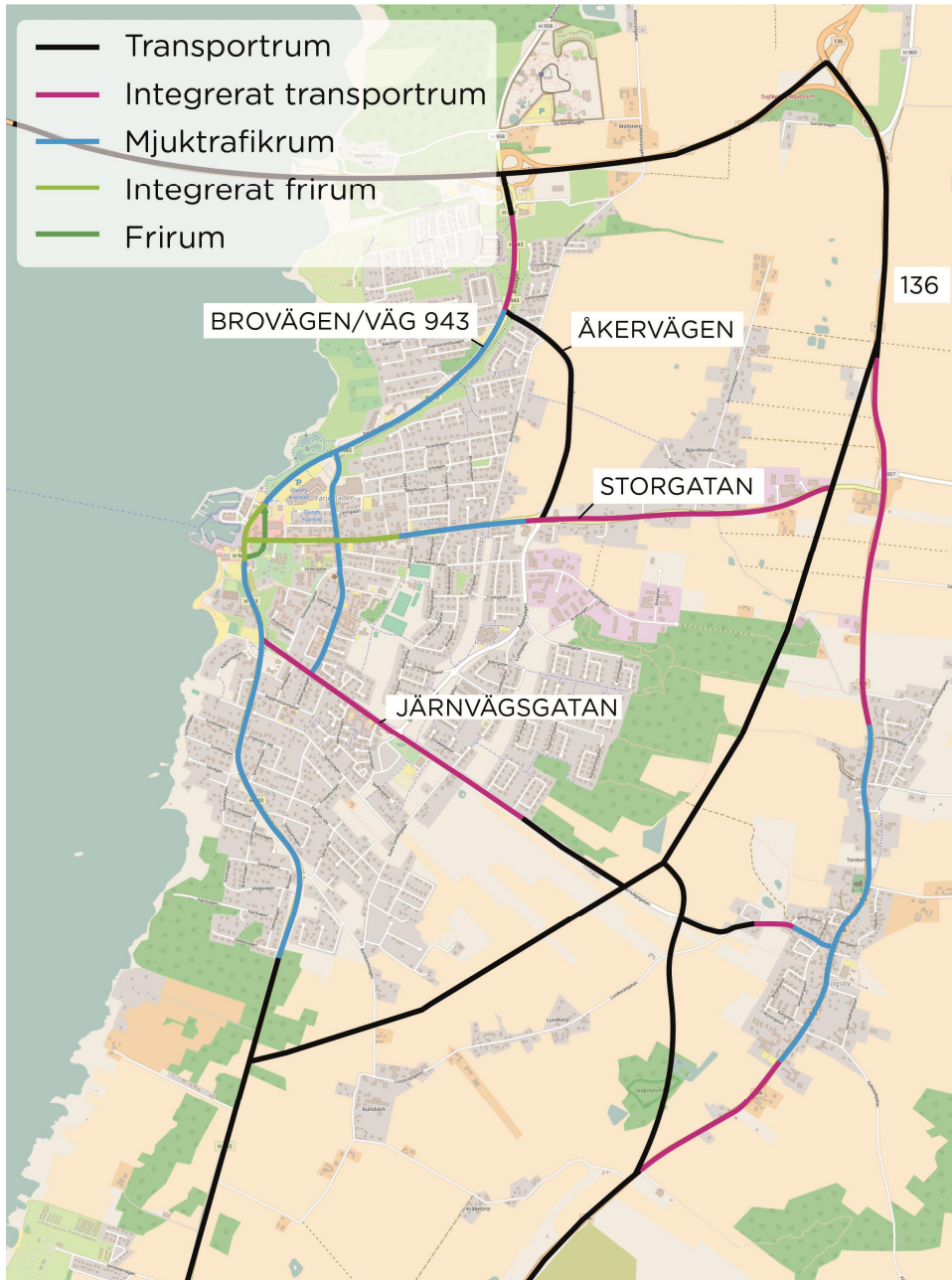
Påverkan på de centrala delarna av Färjestaden blir enligt vår bedömning i stort jämförbar med alternativ 4. I fall en sträckning enligt alternativ 5 förverkligas kan således stora omdaningar av de centrala gatorna göras. Till skillnad från alternativ 4 kräver en förbifart i sig inga omedelbara insatser på gatunätet i Färjestadens tätort för att förbifarten ska kunna byggas, förutom möjligtvis längs Järnvägsgatan som kan få en ökad betydelse som infart till södra Färjestaden och därmed behöva breddas och förses med en ordentligt anordnad cykelbana. Hur trafiken i realiteten fördelar sig i gatunätet behöver dock studeras mer i detalj och där påverkas överflyttningen av trafik beroende på hur de centrala delarna utformas.

I figur 42 redovisas en möjlig framtid för berörda gator vid val av alternativ 5. För att denna illustrerade funktionsuppdelning ska bli verklighet krävs förändringar, varav vissa kan ta många år innan de är förverkligade. Erfarenhet av snarlika omläggningar av genomfartstrafiken till nya leder är att det kan ta lång tid för en kommun att få till resurser och medel att åstadkomma de anpassningar som krävs för att nå en fungerande helhet. Brovägen behöver byggas om så att den blir mer gång- och cykelvänlig och får en god efterlevnad av sänkt hastighet genom exempelvis förtätning. Likaså behöver Storgatan och Lokstallsgatan omgestaltas och anpassas efter den nya funktionen, liksom Brandstationsgatan, Telegatan och Storgatan.

I övrigt påverkas gång- och cykelvägnätet liksom i alternativ 4 i den mån att det blir lättare att stärka de östvästliga stråken i Storgatan och Järnvägsgatan och dess förlängning över Brovägen/Runsbacksvägen i och med att en del av trafiken förväntas förflyttas. Även Storgatans västra del kan göras mer gång- och cykelvänlig. Vidare kommer en ombyggnad av gatan tillsammans med Brovägen/Runsbacksgatan sannolikt flytta över mer biltrafik till en dragning enligt alternativ 5. Vidare ökar möjligheten att göra Brandstationsgatan mer gång- och cykelvänlig hela vägen ut mot Brovägen samt att anlägga säkra gång- och cykelöverfarter mot rekreationsområdet vid kustbandet.

Liksom i övriga alternativ fyller inte Lokstallsgatan/Gamla Storgatan någon funktion i huvudgatunätet i detta alternativ varför de kan omvandlas till gång- och cykelstråk alternativt ge plats åt exploatering, eller en kombination av detta.

Påverkan på nödfärjeläget i detta alternativ beror på hur den befintliga Brovägen utföras. Om gatan ligger kvar som lokalgata kan tillgängligheten till färjeläget behållas med minskad framkomlighet. Även om Brovägen stängs av i något avsnitt för att eliminera risken för genomfartstrafik kan tillgängligheten tillgodoses antingen via Brovägen eller via Storgatan.



Figur 42. Förslag till utgångspunkt enligt livsrumsmodellen vid val av alternativ 5.

6.5.3

Buller

Alternativ 5 innebär att bullersituationen förbättras längs Brovägen och Runsbäcksvägen i samma utsträckning som i alternativ 3 men med skillnaden att det inte sker någon ökning av trafikbullret längs Storgatan. Detta alternativ innebär också att trafiken genom Skogsby minskar och därmed också trafikbullret. Om Järnvägsgatan får en förstärkt funktion som infart till Färjestaden kommer trafiken och bullernivåerna öka längs den gatan. Detta har dock inte studerats vidare.

Beräkningarna visar att antalet byggnader som ligger helt eller delvis inom områden där bullernivåerna är över 55 dB(A) är ca 25 % lägre i detta än i alternativ 1.



Figur 43. Beräknad ljudutbredning (ekvivalentnivåer) för trafikbuller i alternativ 4.

6.5.4

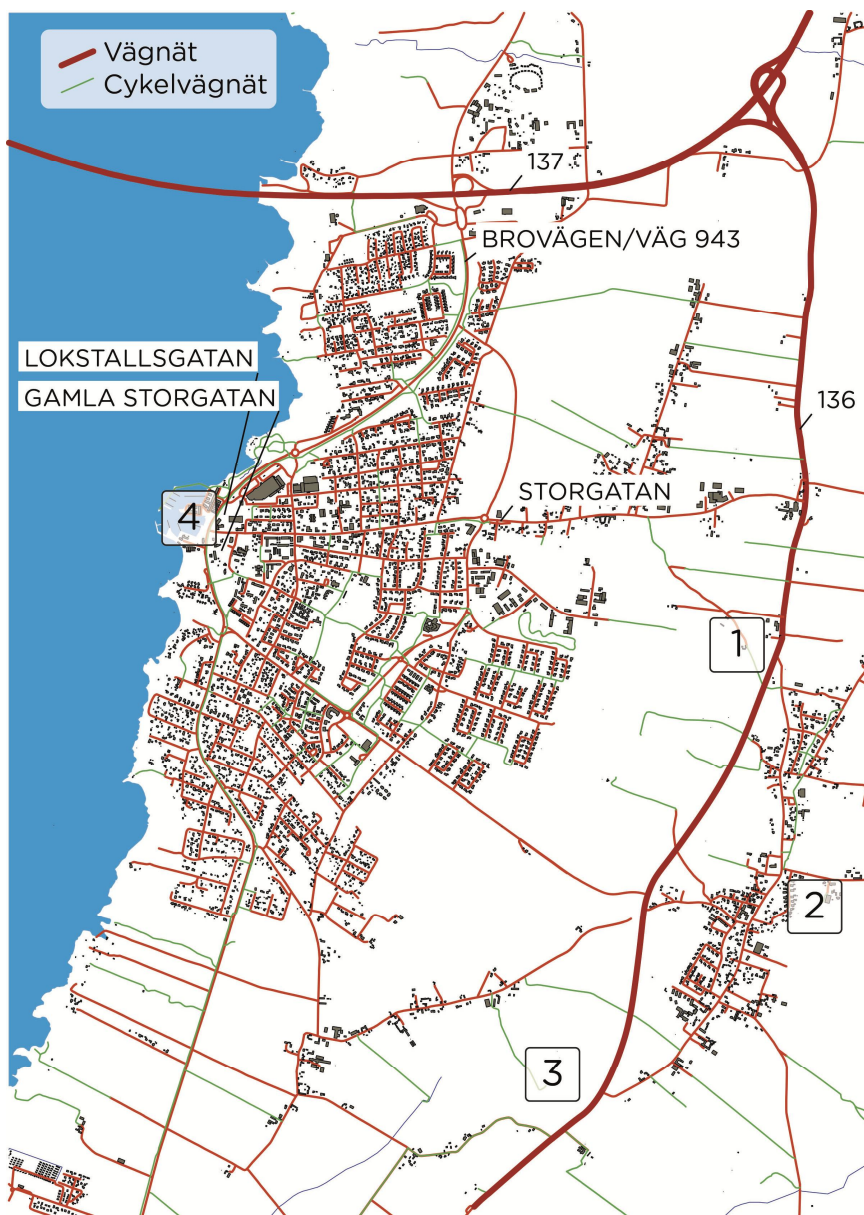
Kostnad

En grov bedömning är att alternativ 5 kostar *ca 160 miljoner kronor* att genomföra.

- En kostnadsbedömning har gjorts i Trafikverkets samrådshandling *Väg 136 förbi Färjestaden, Mörbylånga 2014-05-24*. Där är bedömningen att förbifarten skulle kosta ca 150 miljoner kronor.
- Till detta bör kostnader också läggas till för omvandling av det befintliga hamnområdet ungefär motsvarande alt 1 eller 2 (ca 14 miljoner kronor).

6.6 Alternativ 6

Alternativ 6, även kallat förbifart Skogsby, har ingen fysisk koppling till väg 943, utan är en uppgradering av väg 136 genom en förbifart som leder trafiken utanför Skogsby. Tillsammans med åtgärder söderut på väg 136 och en förbifart öster om Mörbylänga kyrkby, kombinerat med Alternativ 1, skulle den tunga trafiken få en restidsvinst med förbifarten, samtidigt som åtgärder i centrala Färjestaden längs Brovägen/väg 943 skulle bli mindre framkomlig, eller helt enkelt långsammare. Dragningen av den tillkommande förbifarten skulle innebära ingrepp i landskapet och intrång i områden med höga naturvärden med rödlistade arter.



Figur 44. Principiellt gatunät i alternativ 6.

Tabell 13. Fysiska konsekvenser och möjligheter för alternativ 6.

Fysiska konsekvenser och möjligheter:	
1	Ombyggnation till trafikplats eller trevägskorsning.
2	Gamla Skogsbyvägen kan byggas om avsevärt.
3	Ombyggnation av korsningspunkt till trevägskorsning.
4	Lokstallsgatan och Gamla Storgatan fyller ingen funktion i det övergripande trafiksystemet längre och bör omvandlas.

Effekten av detta alternativ påverkas av insatser utanför Färjestaden såsom förbifart vid Mörbylånga kyrkby och ombyggnad av korsningspunkten Bengtstorpskrysset.

6.6.1

Upplevelsen av samhället

Som nämnt ovan har omvandling av de centrala delarna av Färjestaden betydelse för effekten av överflyttningen av trafiken och skulle behöva studeras vidare för att ge en fullständig bild. Kanske är det möjligt att omvandla delar av de centrala gatorna i Färjestaden till integrerade frirum eller frirum, vilket isåfall skulle ge effekt på restiden som kan bidra till en överflyttning av trafiken. Till skillnad från alt 1 skulle det vara möjligt eftersom det i det här fallet erbjuds ett alternativ för den tunga trafiken.

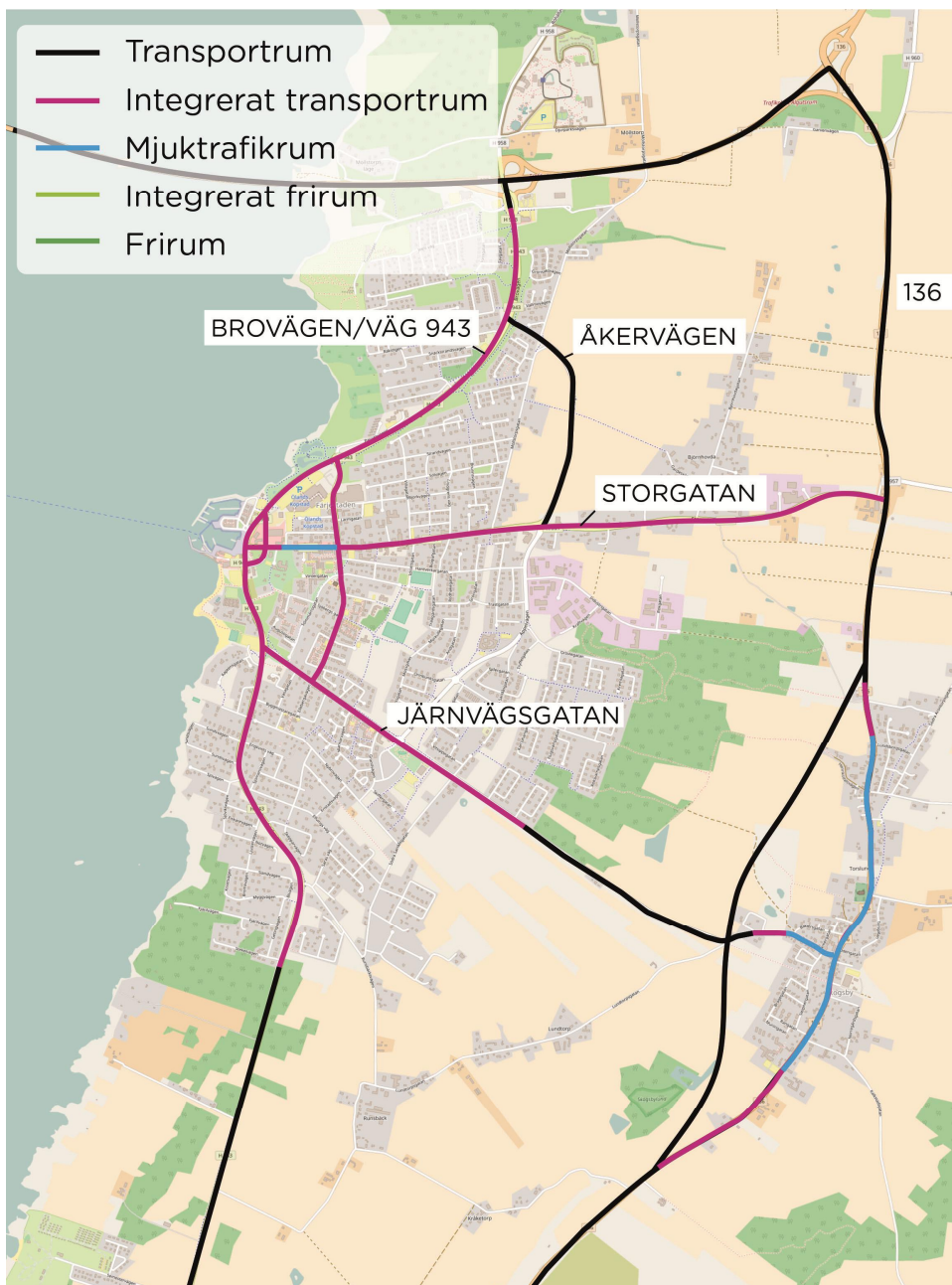
Invånarna i Skogsby skulle bli stora vinnare med alt 6 tack vare minskad andel trafik och därmed också sänkta bullernivåer, liksom de som bor i byarna strax söder om som får förkortad restid längs väg 136. Den gamla Skogsbyvägen skulle kunna utformas så att den blir mer gång- och cykelvänlig och hastighetsbegränsningen borde, förutom på redan befintlig 30-sträcka, sättas till 40 km/h på hela den länk som är markerad som mjuktrafikrum i figur 45.

Enligt kommunens framtagna uträkningar för planprogrammet, beräknat på en exploateringsgrad på 30 % på mark utanför planprogrammet, ger alternativ 6 ca 100 000 – 120 000 m² BTA.

6.6.2

Påverkan på gatunätet och gång- och cykelnätet

Själva ombyggnaden av förbifarten ger i sig ingen fysisk påverkan på de centrala delarna av Färjestaden. Restidsvinsten som förbifarten skulle ge för väg 136 är 2:10 minuter. Dock går det fortsatt 3 minuter snabbare att köra via väg 943/Brovägen, se tabell 4 (beräkning av restidsvinsten är hämtad från vägplan 2014). Någon direkt överflyttning av trafiken från väg 943 till förbifarten blir det därför troligtvis inte. Om åtgärderna i alt 1 genomförs i kombination med alt 6 kan det dock möjligen bli överflyttning av delar av den tunga trafiken som inte har Färjestaden som målpunkt och delar av den förbipasserande övriga trafiken. Det måste dock i sådant fall göras ytterligare studier av vilka åtgärder i centrum det skulle vara tal om. Exempelvis förändringar av målpunkter i de centrala delarna, förtätning längs gatan och omvandling av delar till gångfartsgata.



Figur 45. Förslag till utgångspunkt enligt livsrumsmodellen vid val av alternativ 6 utan omvandling enligt alt 1.

6.6.3

Buller

Eftersom det bara är boende längs väg 136 i Skogsby som får förbättrad trafikbullermiljö är det färre som får en förbättrad bullermiljö i detta alternativ jämfört med både alternativ 4 och 5. Se bilder på nästkommande sidor.

[1a.Beskrivning 1]

Trafikutredning genomfart Färjestaden

Unr



Figur 46. Beräknad ljudutbredning för trafikbuller i alternativ 6.



Figur 47. Jämförelse mellan bullernivåerna i alternativ 1 respektive alternativ 6.

6.6.4

Kostnad

En grov bedömning är att alternativ 6 kostar *ca 100 miljoner* kronor att genomföra.

- En kostnadsbedömning har gjorts i Trafikverkets samrådshandling *Väg 136 förbi Färjestaden, Mörbylånga 2014-05-24*. Där är bedömningen att förbifarten skulle kosta *ca 70-90 miljoner kronor*.
- Till detta bör kostnader också läggas till för omvandling av det befintliga hamnområdet ungefär motsvarande alt 1 eller 2 (*ca 14 miljoner kronor*).

7. Litteraturförteckning

Naturvårdsverket. (2017). *Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder.*

Trafikverket & SKL. (2013). *Gångbar stad.*

Trafikverket & SKL. (2015). *Trafik för en attraktiv stad.*

Trafikverket & SKL. (2015). *Vägar och gators utformning - publikation 2015:086/2015:087.*

Trafikverket. (2016). *Effektsamband för transportsystemet - Bygg om eller bygg nytt.*