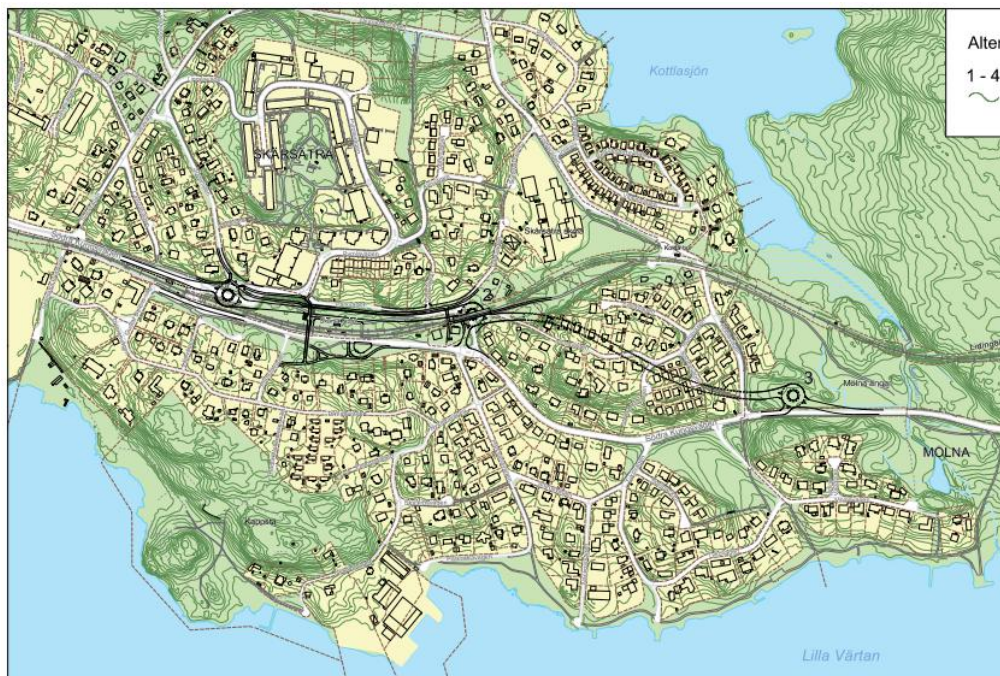


RAPPORT:



Figur 38. Alternativ 2 (tidigare alternativ).

Södra huvudleden. Kompletterande utredning för alt 2

Bakgrund

På uppdrag av Lidingö stad har WSP utrett olika alternativ att lösa trafikproblem på Södra Kungsvägen på sträckan Skärsätra - Högberga, ”Södra huvudleden, Skärsätra - Högberga, Trafikutredning 2008”. Totalt redovisades åtta alternativ varav tre fanns med i en tidigare utredning från 2002.

Ett av alternativen från utredningen 2002, alternativ 2, innefattar en cirka 300 m bergtunnel under bostadsbebyggelsen. Utan att därmed ta ställning för alternativet, fick WSP hösten 2009 i uppdrag att göra en djupare bedömning av bergkvaliteten i området och av riskerna i den ekonomiska kalkyl som gjordes 2002 och uppdaterades 2008.

Uppdraget genomfördes under senhösten och vintern 2009 och redovisas i det följande genom två bilagda rapporter ”Rapport Ingenjörsgelogisk ytkartering Södra huvudleden Skärsätra - Brevik” och ”Osäkerhetsanalys med Successivprincipen avseende Södra Huvudleden, Lidingö, Alternativ 2 Bergtunnel”.

Resultaten från ytkarteringen indikerar att bergmassan överlag är av bra kvalitet ur tunneldrivningssynvinkel.

Vid projektering av en eventuell bergtunnel i området bör följande aktiviteter prioriteras:

- Inventering av husgrundläggningar
- Inventering av energibrunnar
- Profilstudier (för utredning av påslagsläge och bergtäckning)
- Geotekniska undersökningar omkring tunnelpåslagslägen och identifierade områden med risk för dålig bergtäckning
- Hydrogeologisk utredning med identifiering av sättningskänsliga objekt
- Framtagning av en terrängmodell
- Framtagning av en bergmodell

Den successiva kalkylen omfattar investering och fem års drift och visar på en kostnad på 410 Mkr +/- 70 Mkr i prisnivå 2009. De största osäkerheterna avser konjunkturläge/entreprenörer samt tunnelutförande.

I nedanstående tabell 1 görs en jämförelse mellan den successiva kalkylen och den tidigare kalkylen från 2008. Kalkylerna är inte direkt jämförbara eftersom risker behandlas olika. Vidare är t ex överbyggnaden och vissa installationer i tunnarna inräknat som markarbeten i den äldre kalkylen. De är därför inte direkt jämförbara när man ser på enskilda poster. Den senare kalkylen tar höjd för att kostnaderna ökar för installationer och för att utförandet kan förändras när projekteringen går in i ett mer detaljerat skede. Jämför man entreprenadkostnaderna så skiljer det knappt 20 miljoner kronor mellan kalkylerna.

Den successiva kalkylen kan också användas så att en eventuellt fortsatt projektering inriktas på de områden där osäkerheterna är stora, t ex utrymnings- och säkerhetskoncept, utformning och gestaltning av tunnelanslutningar, kostnader för Lidingöbanan.

Stockholm 2010-01-29

WSP Samhällsbyggnad

Anders Markstedt

Tabell 1. Jämförelse mellan Successiv kalkyl och kalkyl 2008.

Objektdel	Successiv kalkyl	Kalkyl 2008
Markarbeten exklusive tunnlar och konstbyggnader	61	100
Bergtunnlar	64	64
Konstbyggnader <i>Varav betongtunnel</i>	51 46	49
Trafikomläggningar	inräknat	3
Ventilation i berg- och betongtunnlar, Dagvattenrening och pumpstationer, övriga installationer	27	5
Bullerskärmar	inräknat	3
Ombyggnad av Lidingöbanan inklusive konstbyggnader och ersättningsbussar	54	42
Annorlunda tunnelutförande (utrymning mm)	28	
Entreprenadsumma	285	268
Marklösen (4 Mkr/hel tomt)	-5	0,0
Konsultarvoden (10 %)	36	27
Byggledning och -administration (3 %)	12	8
Lidingö stad (planprocess mm)	10	
Summa omkostnader	53	35
Oförutsett (10 %)		27
Organisation/Ledning/Opinion	11	
Konjunktur/entreprenör	18	
Projektomfattning inkl påverkan från lagar och normer	23	
Tidplan och övriga generella villkor	9	
Summa generella villkor eller risk	71	27
ANLÄGGNINGSKOSTNAD	409	329
Driftkostnad 5 år	17	6