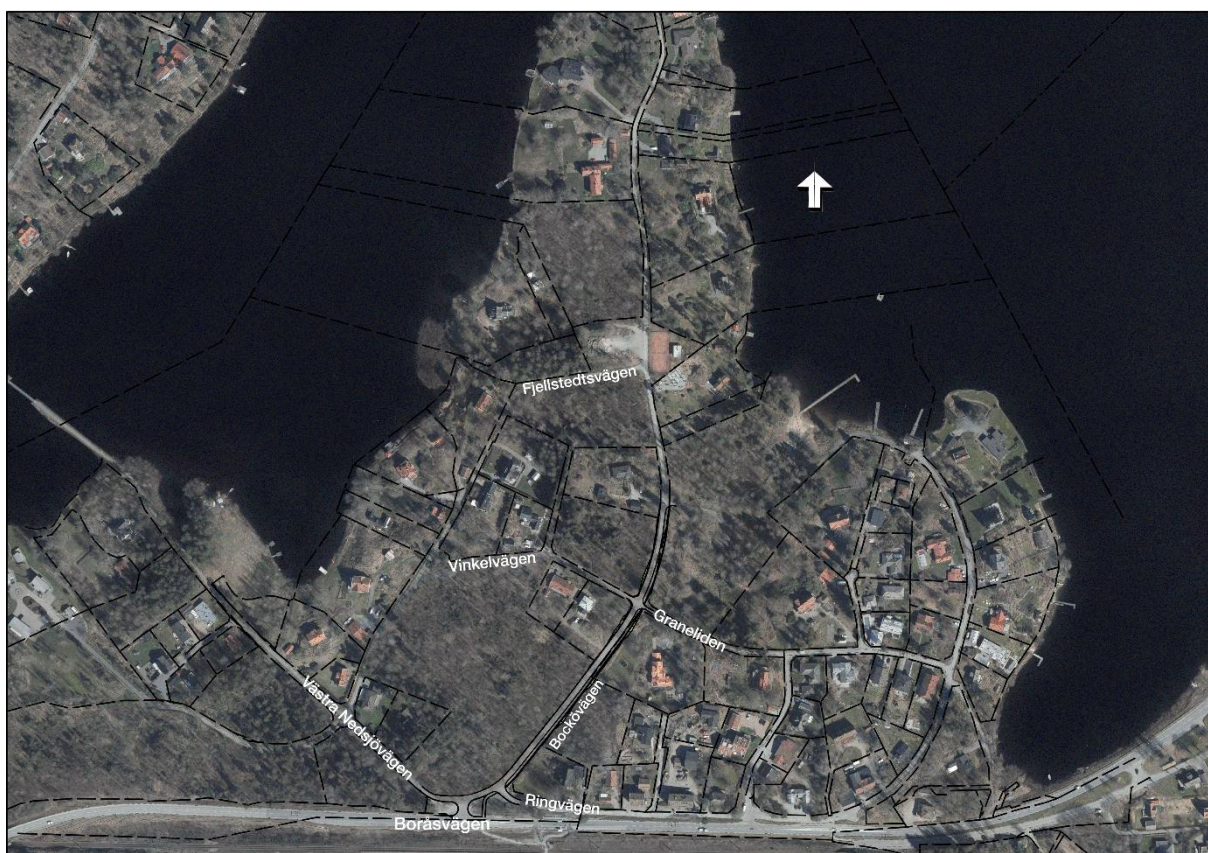


21016 – Trafikutredning DP Hindås

PM | 2022-05-18

Trafikutredning för Hindås 1:433 m fl, Bostäder Bocköhalvön

Härryda kommun



Trafikutredning för Hindås 1:433 m fl, Bostäder Bocköhalvön

Härryda kommun

Anna Wallin

Kreera Samhällsbyggnad

Uppdragsledare/Ansvarig trafikutformning Björn Lundberg

Handläggare trafik Jonas Åström

Handläggare trafikutformning Lisa Hjern, Johan Malmström

Uppdragsnummer: 21121

Tillhörande ritningar, daterade 2022-05-18

- 101M0301, 101M0302 - Profiler
- 101M0501, 101M0502 - Planer
- 101M0901, 101M0902 - Tvärsektioner

Kreera Samhällsbyggnad AB

Amiralsgatan 20, Malmö

Inledning

Kreera har av Härryda kommun fått uppdrag att i tidigt skede utföra en trafikutredning avseende trafikutformning för Hindås 1:433 m fl, Bostäder Bocköhalvön,

Bakgrund och syfte

Denna utredning kommer bli underlag för detaljplan "Detaljplan för del av Hindås 1:433 m.fl. Bostäder på Bocköhalvön" för befintlig och ny bostadsbebyggelse på Bocköhalvön. Planförslaget har varit föremål för samråd 2015 och granskning 2016. Därefter har planarbetet varit vilande. Den 29 april 2020 gav kommunstyrelsen Sektorn för samhällsbyggnad i uppdrag att återuppta planarbetet utifrån nya inriktningar för planarbetet.

Syftet är att försörja samtliga bostäder med kommunalt vatten och avlopp, förbättra vägarna samt skapa nya bostäder. Detaljplanen omfattar 26 befintliga bostadsfastigheter och ca 80 tillkommande bostäder fördelade på olika bostadstyper såsom villor, gruppbebyggda småhus såsom radhus och parhus samt flerbostadshus.

Detaljplanen ska enligt de nya politiska inriktningarna omfatta:

- *Cirka 80 nya bostäder i blandad bebyggelse med upp till två våningar*
- *Kommunalt övertagande av matarvägen ner till badplatsen/tennisplanen med eventuell GC-bana.*
- Vägförening förvaltar övriga vägar och tillhandahåller tillfart och tillgänglighet till råvattenstationen.
- Estetiskt tilltalande bullerskydd
- *Minimera inlösen av allmän platsmark*
- Ingen skola
- Trygghetsboende
- Kommunalt vatten och avlopp till alla fastigheter

Kursiverade punkter ovan hanteras inom denna utredning.

Utredningen ska utgöra underlag för detaljplanearbete utifrån nya förutsättningar för detaljplan enligt kommunstyrelsens beslut 29 april 2020. **Utredningen ska presentera en lösning för breddning av befintlig väg och intrång på befintliga fastigheter.**

Områdesbeskrivning

Planområdet och utredningsområdet ligger i Hindås centrala delar vid Västra Nedsjön. Planområdet omfattar övervägande del av Bocköhalvön samt del av Boråsvägen. Området gränsar mot Västra Nedsjön i väster, norr, och öster. I sydväst gränsar området till Västra Nedsjövägen, i söder till Kust-tillkustbanan och stationsområdet, och i sydost till bostadsbebyggelse.

Tillfart till planområdet sker via Västra Nedsjövägen i planområdets södra del till vilken Bockövägen ansluter. Bockövägen går genom hela halvön fram till norra udden. Inom planområdet ligger även Graneliden, Vinkelvägen och Fjellstedsvägen. Västra Nedsjövägen ansluter till Boråsvägen i söder.

Hindås vägförening, Hindås ga:1, är väghållare för samtliga vägar inom planområdet förutom Västra Nedsjövägen i sydvästra delen av planområdet som förvaltas av Härryda kommun.

Korsningen Västra Nedsjövägen - Boråsvägen ska byggas om för att göras mer trafiksäker och tydlig i samband med övriga vägarbeten på Bocköhalvön.

Detaljplanen möjliggör bl a breddning samt mindre omdragning av vägarna för att minska deras lutning. En del av Bockövägen ska övertas av kommunen och förvaltas med kommunalt

huvudmannaskap. Kommunen kommer att bygga ut och äga gatunätet för de sträckor som studeras i denna rapport, samt ansvara för framtida drift och underhåll av gatorna.

Marken inom planområdet ägs till största delen av privata markägare samt ett fastighetsbolag. Härryda kommun äger en större fastighet, Hindås 1:433, i centrala delen av planområdet, samt en mindre fastighet på udden längst i norr, Hindås 1:547.

En översiktlig bedömning av trafiken längs nya Bockövågen efter exploatering är att ca 400 fordon och 50 cyklister per dygn (ÅDT¹) färdas längs vägen. En varm sommardag kan det tänkas det bli betydligt fler av både bilister och cyklister eftersom området har en kommunal badplats. Den intilliggande statliga vägen Boråsvågen har ca 3000 fordon per dygn (ÅDT) och en skyltad hastighet på 50 km/h.

Det finns både en busshållplats (längs Boråsvågen) och en tågstation (just söder om Boråsvågen), alltså i väldigt nära anslutning till planområdet.

Avgrensning

Trafikutredningen avser del av Västra Nedsjövågen mot Boråsvågen, Bockövågen, Graneliden Fjellstedtsvågen, samt Ringvågen. Vågarna planläggs som allmän platsmark - väg. Den del av Ringvågen som går söder om den kommunala badplatsen planläggs som allmän platsmark - gång och cykel. Projektering och därmed bedömning av intrång är utförda utifrån fastighetsgränser från grundkarta daterad 2022-04-01 samt höjdmodell utifrån markmodell "Hindås_Markhöjdmodell_grid1" från kommunen. Därmed blir bedömning av intrång ungefärlig storlek som behöver detaljstuderas och fastställas i senare projekteringskede.



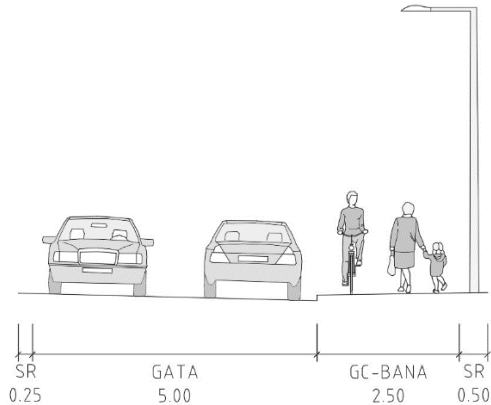
Röd sträcka visar den vägsträcka som utreds i detta PM.

¹ Årsdygnstrafik, ÅDT, är det under ett år genomsnittliga trafikflödet per dygn mätt som fordon per dygn. ÅDT avser vägens bägge riktningar.

Utformningsförslag

Bockövägen

Sektion alternativ 1



Föreslagen typsektion väg med GC-bana

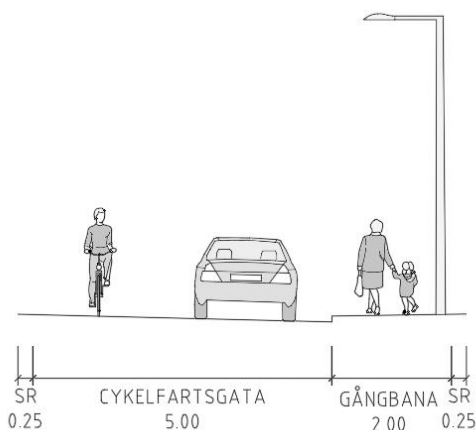
Vägens bredd hålls nere till 5 m vilket gör att personbilar kan mötas. Lastbil som är sällan förekommande här kan hjälpligt passera en personbil i mycket låg hastighet.

Lastbil + personbil = 4,4 m i faktiskt breddmått vilket ger en vingelmån på endast 2 dm mot gatukanter och 2 dm mellan fordon. Här finns viss risk att fordon kör upp på GC-banan men i samråd med kommunen anses denna risk vara väldigt liten och att man i så fall har koll som chaufför när denna manöver görs.

Cyklister som färdas söderut på GC-vägen möter fordon på en smal GC-bana, utan skiljeremsa. Utifrån detta är det sannolikt att en del cyklister söderut väljer att cykla på vägen istället. Men vägen är så pass smal och lågtrafikerad att det kan anses som en godtagbar lösning.

Som visas i sektionen finns här risk för konflikt mellan gående och cyklister vid utflyktsväder, när de samsas på 2,5 m bredd samtidigt som man inte gärna cyklar nära kantsten och mötande biltrafik.

Sektion alternativ 2



Föreslagen typsektion cykelfartsgata

Som alternativ till den klassiska sektionen väg + GC-bana är en ny typ av väg "Cykelfartsgata". Dock gjordes bedömningen att biltrafiken bör ha eget utrymme. Utifrån att cyklister inte bedöms utgöra en större andel än biltrafiken är detta inte en optimal lösning.

Sektion alternativ 3

En gatusektion med väg 5 m och upphöjd gångbana 2,0 m längs vägens östra sida, med stödremsa 0,5 m för belysningsstolpar. Cyklister cyklar i blandtrafik där bilar kör i 30 km/h. Då det är lite trafik och låg hastighet bedöms detta vara en bra lösning för cyklister och man tar då bort konflikt mellan gående och cyklister. Sektionen blir samma som för cykelfartsgata men där vägen är utan prioritet för cyklister. Sektionens bredd minskas med 1 meter jämfört med alternativ 1.

Utifrån kommunens bedömning är **alternativ 1** bästa lösningen som helhet då man ser att cyklister prioriteras bättre. Detta blir utgångspunkt för vidare studier av planutformningen.

Vägens planutformning

Förutsättningarna för framkomligheten är att en 12 m lastbil ska kunna ta sig fram i samtliga relationer. Men lastbilen kan inte möta personbil i korsningar eller i kurvor. Detta gör att fordonsförare i samförstånd får stanna till vid vägkanten eller stanna till i en korsning där man kan köra åt sidan för mötande fordon. Utryckningsfordon kan ta sig fram om en lastbil klarar framkomligheten.

Vägens profil

Profiler redovisas på ritningarna 101M0301 och 101M0302.

Befintlig Bockövägen som byggs om går från ca +131 m ner till ca +123 m (RH2000) där ombyggnaden slutar i norr. Vägen har en maximal lutning på 6%, på en sträcka av 30 m, övriga delar har lutningar <4%. Befintlig profil behålls då sträckan där lutningen överskrider 5% anses kort och för att på så sätt minimera intrång på intilliggande fastigheter.

Vägens tvärsektioner

De geotekniska förutsättningarna är oklara, men utifrån okulär bedömning och input från kommunen har projektet antagit att det är bergschakt i södra delarna av sträckan sektion 0/000 till 0/200. Där är slänt projekterad med lutning 5:1. Från sektion 0/200 antas jordslänt lutning 1:3. Se sektioner varje 20:e m i Bilaga 3.

Intrång

Se intrångens omfattning på ritning 101M0501 och 101M0502

Ny vägsektion innebär intrång på några fastigheter. Endast vägen och GC-vägens utbredning beräknas som intrång. Där den nya vägen kräver en ny slänt in på fastighet, förutsätts denna slänt tillhöra fastigheten eftersom tomternas beskaffenhet längs vägen är naturmark.

I samråd med kommunen sker breddning in på fastighet 1:277 (Intrång 146 m²) där staketet står en bit in på fastigheten. Bedömningen är att detta staket kan stå kvar eller med små medel kan justeras. Även litet intrång på fastighet 1:433 (1 m²) kan behövas, men här bör åtgärder kunna göras för att undvika detta.

Vägen breddas in mot fastighet 1:231 (Intrång 14 m²) och här finns en liten risk att slänt/stödremsa behöver justeras inne på fastighet på delar av sträckan.



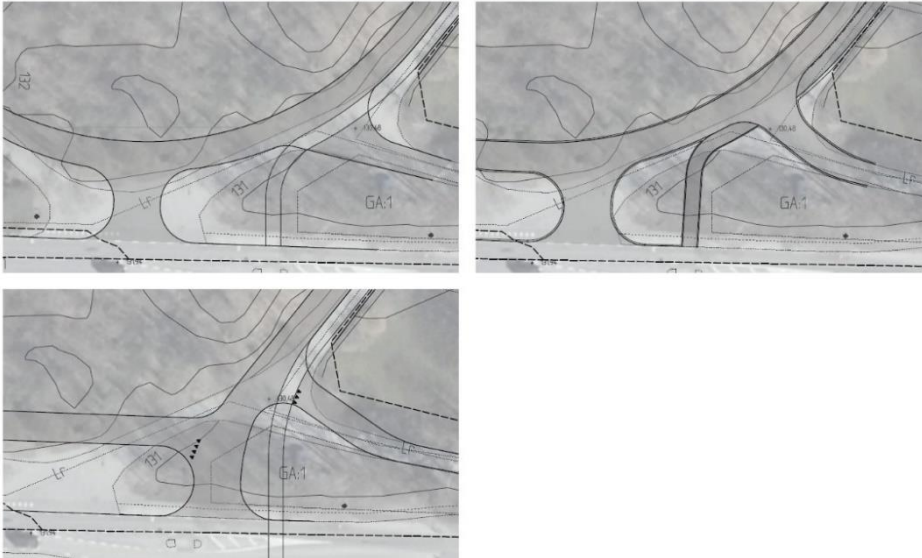
Illustration utformningsförslag. Se även ritning Bilaga 1.

Utformning korsningen mot Boråsvägen

Idag är korsningen otydlig i sin utformning och behöver styras upp. Det är egentligen två korsningspunkter som idag utgör en till ytan stor otydlig korsning. För att tydliggöra behöver korsningarna separeras med en anslutande "gatustump" mellan korsningarna. Ju mer korsningarna separeras desto mer norrut kommer korsningen för nya Bockövägen, och därmed minskas exploaterbar yta. Förslagen nedan har detta i beaktande och skapar ungefär samma yta norr om korsning.

GC-vägen ansluts över Boråsvägen som idag. Här bör man se över åtgärder för att göra passagen mer trafiksäker.

Tre korsningsalternativ har studerats enligt bilder nedan.



Korsningsalternativ som utretts. Uppe till vänster, alternativ 1. Uppe till höger alternativ 2. Nere till vänster alternativ 3.

Alternativ 1 - Här är korsningarna separerade och anslutande väg österifrån behålls i befintlig utformning och läge. Ny korsning mot Bockövågen regleras med högerregel, anslutning mot Boråsvågen får väjningsplikt som idag.

Alternativ 2 - Samma reglering som alternativ 1 men med skillnaden att Ringvågen stramas åt och riktas mer vinkelrätt mot Bockövågen. Detta ger en tydlighet i korsningen och biltrafiken har lättare att se cyklister och gående. Reglering med upphöjd genomgående cykelbana kan vara ett bra alternativ här för att prioritera cyklister och gående.

Alternativ 3 - Här rätas Bockövågen upp för att bli en uppsamlingsgata reglerad som huvudled och anslutande gator får väjningsplikt. Denna åtgärd kräver en större ombyggnad och innebär en högre entreprenadkostnad än övriga alternativ.

Kommunens bedömning är att alternativ 3 som blir betydligt dyrare än övriga alternativ inte ger mycket mervärde då trafikflöden här är mycket låga och därmed inte motiverar den ökade kostnaden.

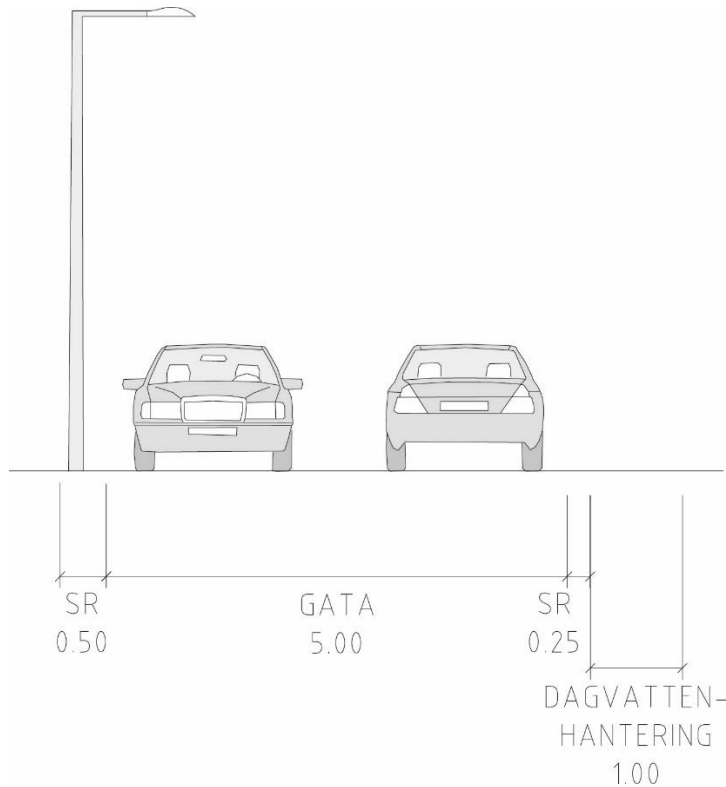
Kostnad för alternativ 1 och alternativ 2 bedöms likvärdiga men att utformningen för alternativ 2 blir tydligare och ger bättre möjlighet till sikt från Ringvågen, samt minskar hastighet vid vänstersväng.

Alternativ 2 väljs utifrån en helhetsbedömning.

Västra Nedsjövägen

Sektion

Nedan sektion är en förutsättning för utredningen, framtagna av kommunen.



Vägens planutformning

Förutsättningarna för framkomligheten är att en 12 m lastbil ska kunna ta sig fram i samtliga relationer. Men lastbilen kan inte möta personbil i korsningar eller i kurvor. Detta gör att fordonsförare i samförstånd får stanna till vid vägkanten eller stanna till i en korsning där man kan köra åt sidan för mötande fordon. Utryckningsfordon kan ta sig fram om en lastbil klarar framkomligheten.

Vägens profil

Profiler redovisas på ritningarna 101M0301 och 101M0302.

För att undvika för stora ombyggnationer av korsningar så har befintlig längslutning på ca 7,5% behållits. Detta också för att minska markintrång.

Vägens tvärsektioner

De geotekniska förutsättningarna är oklara men det finns en hel del berg i området. Slänterna är illustrerade 1:3.

Denna väg breddas från ca 3 meter till 5 meter, stödremsan är 0,5 meter respektive 0,25. Utanför den smalare vägrenen så anläggs ett 1 meter brett täckt makadamdike.

Intrång

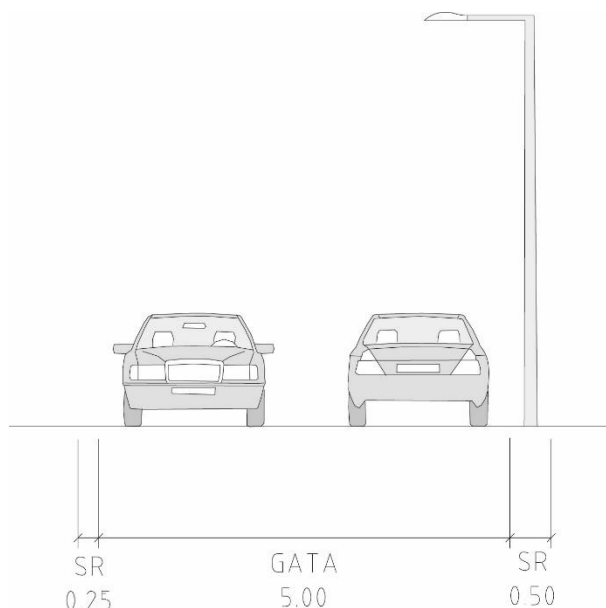
Se intrångens omfattning på ritning 101M0501 och 101M0502.

Ett minimalt intrång minde än 1 m² på fastighet 1:199 finns på grund av det täckta makadamdiket, men bör kunna undvikas i detaljprojektering.

Graneliden

Sektion

Nedan sektion är en förutsättning för utredningen, framtagna av kommunen.



Vägens planutformning

Förutsättningarna för framkomligheten är att en 12 m lastbil ska kunna ta sig fram i samtliga relationer. Men lastbilen kan inte möta personbil i korsningar eller i kurvor. Detta gör att fordonsförare i samförstånd får stanna till vid vägkanten eller stanna till i en korsning där man kan köra åt sidan för mötande fordon. Utryckningsfordon kan ta sig fram om en lastbil klarar framkomligheten.

Vägens profil

Profiler redovisas på ritningarna 101M0301 och 101M0302.

Höjdskillnaden mellan korsningen Graneliden och Furuvägen och ner till Bockövägen är 6 meter och för att kunna möta upp infarten till fastigheten längs vägen så varierar vägens längslutning mellan 6,5 och 7,5 %.

Vägens tvärsektioner

Vägbredden är 5 meter och stödremsan är 0,25 respektive 0,5 meter.

De geotekniska förutsättningarna är osäker men troligt är det berg längs sträckan. Slänterna är illustrerade 1:3 men kan vid berg utföras betydlig brantare 4:1, vilket ger en väsentlig skillnad. Om intrång inte accepteras kan det på delar av sträckan sättas en stödmur, men detta får studeras vidare i nästa skede utifrån slänternas verkliga utfall baserat på markens förutsättningar.

Intrång

Se intrångens omfattning på ritning 101M0501 och 101M0502.

Bedömning av intrång för fastigheterna:

- 1:433 - 1 m²
- 1:256 - 22 m²
- 1:277 - 5 m²
- 1:103 - 11 m²

Mitt på vägsträckan är det befintliga vägområdet idag så smalt att det inte går att undvika mindre markintrång på intilliggande fastigheter. Men att man i övrigt kan minska intrång med bergschakt och/eller stödmur.

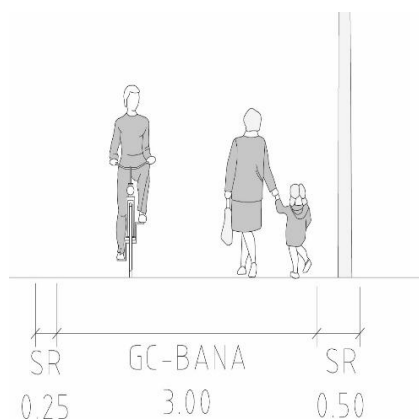
Ringvägen

Utredningen har även undersökt möjligheterna att bredda upp Ringvägen i södra delen av planområdet för att få bättre framkomlighet längs vägen. Utifrån den förprojektering som gjorts konstateras att naturvärden i form av träd på respektive sida om befintlig väg gör att breddning inte är en lämplig lösning. Utifrån det föreslås att befintlig väg behålls med undantag av att anslutningen mot Bockövägen smalnas. Vaghållaransvaret för vägsträckan kommer övertas av Härryda kommun.

Gång- och cykelväg

Sektion

Nedan sektion är en förutsättning för utredningen, framtagna av kommunen.



Vägens planutformning

Vägens utformning är anpassad för gång och cykeltrafik.

Vägens profil

Profiler redovisas på ritningarna 101M0301 och 101M0302.

Vägens längdslutning håller sig mellan 0,5 och 1,5%.

Vägens tvärsektioner

De geotekniska förutsättningarna är oklara. Slänterna är illustrerade 1:3.

Intrång

Se intrångens omfattning på ritning 101M0501 och 101M0502

Inget intrång utöver den fastighet den ligger på behövs.

Kalkyl

I detta tidiga skede bedöms entreprenadkostnaden till ca 12 milj. kr för mark inkl. belysning och dagvattenbrunnar. Byggherrekostnader, projektering och byggledning ingår i kostnadsbedömningen. Bergschakt och/eller geotekniska förstärkningar, VA huvudledningar är **inte** inkluderade. Även kostnad för inlösen av mark hanteras separat.

Kostnader uppdelat:

GC-vägen längs Bockövägen och Västra Nedsjövägen	4 milj. kr
Övriga vägar och GC-vägen	8 milj. kr

Ingen hänsyn har tagits till världsläget som är osäkert. Detta kan påverka kalkylen avsevärt med stigande kostnader.

Vidare utredningar

- GC-vägen ansluts över Boråsvägen som idag. Här bör man se över åtgärder för att göra passagen mer trafiksäker.
- Hur GC-vägen passerar Ringvägen. Som upphöjd GC-väg där Ringvägen får ramper upp över GC-vägen eller ska cyklister väja ut mot Ringvägen.