




UNITED
BY OUR
DIFFERENCE



Trafikutredning Rindö Smedja

2013-10-20

Upprättad av: Jörgen Altin
Granskad av: Karin Hassner

Uppdragsnr: 10179262	Trafikutredning	
Daterad: 2013-10-20	Rindö Smedja	
Reviderad:		
Handläggare: Jörgen Altin	Status: Arbetsmaterial	

Trafikutredning Rindö Smedja

Kund


Vaxholms stad
Att: Lena Johanson

Konsult

WSP Samhällsbyggnad
121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 8 688 60 00
Fax: +46 10 722 87 93
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wspgroup.se


Kontaktpersoner

Jörgen Altin jorgen.altin@wspgroup.se 010-722 82 53

Uppdragsnr: 10179262	Trafikutredning	
Daterad: 2013-10-20	Rindö Smedja	
Reviderad:		
Handläggare: Jörgen Altin	Status: Arbetsmaterial	

Innehåll

1	Inledning	4
1.1	Förutsättningar	5
1.2	Planer	5
1.3	Problembild	5
2	Trafikförutsättningar	6
2.1	Befolkning och befolkningstillväxt	6
2.2	Dagens trafik inklusive genomfartstrafik	6
2.3	Biltrafikens tillväxt	7
2.4	Utbud av färjetrafik	7
2.5	Direktfärja till Värmdö	7
3	Färjelägen	8
3.1	Dagens färjeläge	8
3.2	Studerade alternativ	8
3.3	Modifiering av befintligt färjeläge	11
3.4	Slutsats färjelägen	11
4	Utveckling av vägnätet	12
4.1	Skarpövägen	12
4.2	Kollektivtrafik	13
4.3	Gång- och cykeltrafik	14
4.4	Slutsats vägnät	14
5	Sammanfattning/slutsats	15

Uppdragsnr: 10179262	Trafikutredning	
Daterad: 2013-10-20	Rindö Smedja	
Reviderad:		
Handläggare: Jörgen Altin	Status: Arbetsmaterial	

1 Inledning

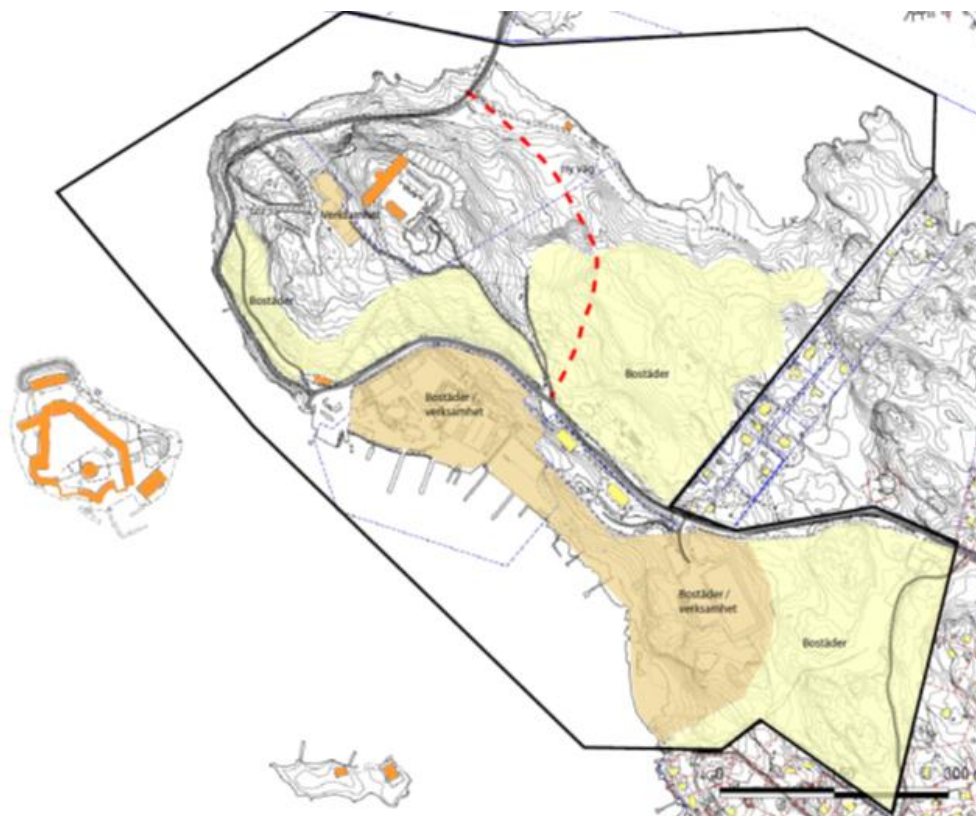
Området som studeras omfattar västra Rindö och planområdet kallas Rindö Smedja. Inom området finns idag färjeläge och en tidigare försvarsanläggning (Rindö re-dutt). Här studeras möjligheter till att utveckla markanvändningen med bostäder och verksamheter. Denna PM utgör ett underlag kring trafikfrågor till programarbetet för den nya exploateringen. Planområdet framgår av figur 1 nedan.

Arbetet har fokuserat på frågor kring följande punkter:


- Trafikförutsättningar inklusive färjetrafik
- Färjelägen
- Vägar
- Kollektivtrafik
- Gång- och cykeltrafik

Dessa punkter utgör också grunden till dispositionen av denna rapport.

Utredningen utgår från vägtrafiken och hur den använder färjorna, därmed tas inte fritidsbåtstrafik upp i rapporten.



Figur 1. Planområde Rindö Smedja (Källa: Vaxholms stad)

Uppdragsnr: 10179262	Trafikutredning	
Daterad: 2013-10-20	Rindö Smedja	
Reviderad:		
Handläggare: Jörgen Altin	Status: Arbetsmaterial	

1.1 Förutsättningar

Ön Rindö ligger strax öster om Vaxön med kommuncentrat Vaxholm. Rindö utgör genom sitt läge också en samlingspunkt för dem som ska till Vaxön från Skarpö och Värmdö. Mellan Rindö och Skarpö finns broförbindelse medan det mellan Rindö och Värmdö samt till Vaxön går färjor. Färjorna och de övergripande vägarna är statliga vilket innebär att det är Trafikverket som är väghållare.

Inom området har det under lång tid funnits försvarsverksamhet som är avvecklad men i flera fall lämnat kulturklassade byggnader efter sig. Inom planområdet finns Rindö redutt vilken är klassad som statligt byggnadsminne och som visuellt står i förbindelse med Vaxholmskastell.

I närheten av redutten finns en gammal tipp som läcker föroreningar. Utredning pågår genom Generalläkaren som ska fastställa behov av skyddsåtgärder.


1.2 Planer

En fördjupning av översiktsplan finns för Rindö och Skarpö som antogs 2009. I planen läggs mål fast för sakområdet trafik uppdelat på olika delområden:

- Vägar
 - Vägar ska utformas för att klara tillkommande trafik vid permanentning och nyexploatering.
 - Trafikmiljön ska vara säker för gående och cyklister sam biltrafikanter.
- Kollektivtrafik
 - Tillgängligheten till kollektivtrafik bör förbättras på Rindö och Skarpö då permanentning väntas öka.
- Gång- och cykel
 - Gång- och cykelvägar som knyter ihop de olika bebyggelseområdena ska finnas.
 - Skolvägar ska vara säkra.

1.3 Problembild

Det finns önskemål om fortsatt exploatering och förändring av markanvändningen på ön. Samtidigt som det idag råder begränsningar i hur trafiken kan ordnas på ett bra sätt. Kring dagens färjeläge rör sig trafiken i flera riktningar på liten yta och köerna till färjan växer sig långt in på ön.

Uppdragsnr: 10179262	Trafikutredning	
Daterad: 2013-10-20	Rindö Smedja	
Reviderad:		
Handläggare: Jörgen Altin	Status: Arbetsmaterial	

2 Trafikförutsättningar

2.1 Befolkning och befolkningstillväxt

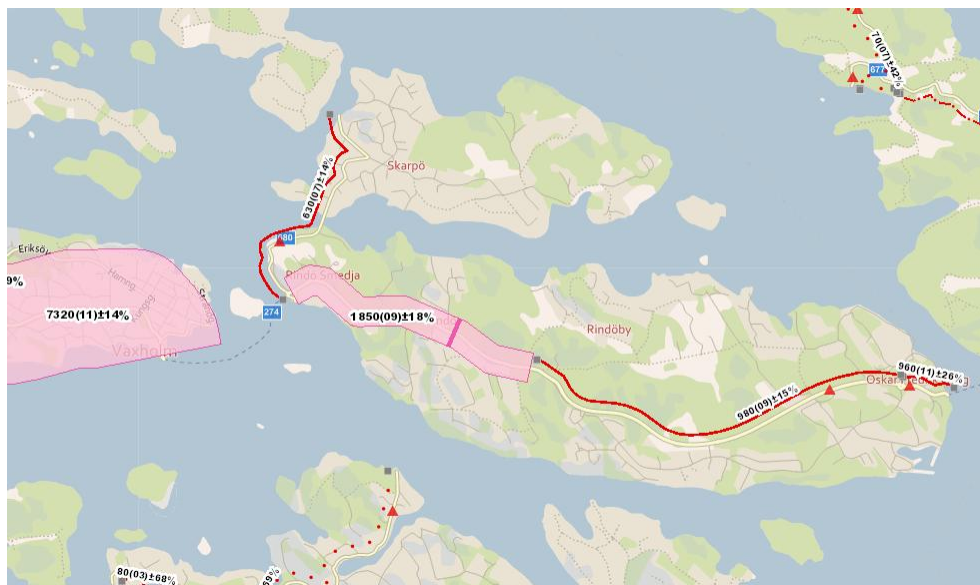
På Rindö och Skarpö var år 2007 antalet permanentboende 1400 personer. Av bostadshusen var andelen åretruntbostäder 60 %. Dessa alstrade tillsammans cirka 1500 bilresor per årsmedeldygn vilket motsvarar 3-3,5 bilresor per hushåll och dygn.

Om sommarhusen har samma antal boende per bostad som åretruntbostäderna så ökar antalet boende på sommaren till cirka 2400 personer. I en tidigare trafikutredning (Structor) anges att sommartrafiken är cirka 50 % större än årsmedelvärdet.

Befolkningsökningen i det planerade ”Steg 1” enligt fördjupningen av översiktsplan medför att de permanentboende på Rindö-Skarpö ökar med 150 % från 2007 års nivå, till 3500 personer. I det ingår att de flesta fritidshus byggs om till permanentboenden samt att många nya bostäder har tillkommit.


2.2 Dagens trafik inklusive genomfartstrafik

Dagens trafik framgår av figur 2 som visar trafikmätningar på det statliga vägnätet. Den totala trafiken på väg 274 på västra Rindö uppgick år 2009 till 1850 fordon/dygn varav 10 % var tunga fordon. På Skarpövägen (väg 680) uppgick år 2007 trafiken till 680 fordon/dygn varav 7 % var tunga fordon.



Figur 2. Trafikflödeskarta (Källa: www.trafikverket.se)

Trafiken på Vaxholmsleden var år 2011 cirka 2200 fordon. På Oxdjupsleden var trafiken samtidigt cirka 880 fordon. Om den lokala trafiken mellan Rindö och Värmdö antas vara cirka 10 % så blir genomfartstrafiken cirka 800 fordon. Det vill säga genomfartstrafiken är cirka 36 % ($800/2200 \cdot 100$) av den totala trafiken på Vaxholmsleden.

Uppdragsnr: 10179262	Trafikutredning	
Daterad: 2013-10-20	Rindö Smedja	
Reviderad:		
Handläggare: Jörgen Altin	Status: Arbetsmaterial	

2.3 Biltrafikens tillväxt

Ansatsen i ”Steg 1” (FÖP) innebär att den lokalt alstrade biltrafiken på sommaren kan komma att öka från 1500 bilar/dygn till 3500. Fördelningen är då i stort sett lika på sommar och vinter eftersom det inte kommer att finnas så många fritidshus kvar. Om genomfartstrafiken antas vara oförändrad (800 per timme) så ändras belastningen på Vaxholmsleden från 2300 fordon/årsmedeldygn till 4300. Detta är mer än en dubbling av trafiken mot dagens årsmedelvärde men jämfört med dagens sommartrafik är det en ökning med cirka 50 % (från 2900 till 4300).

Den ökade trafiken ställer nya krav på väg-/gatunätet och inte minst färjetrafiken. För att möta en ökad efterfrågan kan nya större färjor behövas och tidtabellen utökas.


2.4 Utbud av färjetrafik

En färja på Vaxholmsleden mellan Vaxön och Rindö tar upp till 50 bilar per tur och färjorna kör som tätast var 10:e minut. En resa tar 7 minuter för en sträcka på 970 m. Den högsta turtätheten har man vid morgon- och eftermiddagsrusningen det vill säga kl. 06.30 – 08.40 och kl. 16.00 – 18.40. Den maximala kapaciteten blir 300 personbilar per timme och riktning. Statistik från Färjerederiet över resandet år 2012 visar att kapaciteten överskrids (bilar får vänta på nästa avgång) vid ett fåtal tillfällen. Tidtabellen anpassas till efterfrågan och är synkroniserad mellan Oxdjupsleden och Vaxholmsleden.

Den totala trafiken på Vaxholmsleden är 830 000 motorfordon och 190 000 däckspassagerare per år vilket motsvarar i genomsnitt 2300 motorfordon respektive 500 däckspassagerare per dag. På Oxdjupsleden är motsvarande siffror 320 000 motorfordon och 6 000 passagerare per år motsvarande i genomsnitt 900 motorfordon respektive 20 däckspassagerare per dag.

2.5 Direktfärja till Värmdö

Restiden med färja-bil-färja mellan Vaxön och Värmdö är idag cirka 14 + 5 min. En direktfärja som kör med 12 knop skulle ta cirka 20 min på samma sträcka. En direktfärja är därmed något långsammare än att köra bil över Rindö. Eftersom en direktfärja skulle medföra att Vaxholmsfärjan får lägre belastning (cirka 40 %) skulle det medföra att Vaxholmsfärjan sannolikt få en glesare tidtabell. I förlängningen medför det att genomfartstrafiken får en något längre restid och Rindö-Vaxholmsresenärerna får försämrade turtäthet. Det vill säga Rindös tillgänglighet till Vaxön och fastlandet minskar. På plussidan finns att biltrafiken på väg 274 minskar. Det skulle märkas mest på östra Rindö, där upp till 90 % av trafiken försvinner. I väster skulle minskningen bli cirka 40 %.

Uppdragsnr: 10179262	Trafikutredning	
Daterad: 2013-10-20	Rindö Smedja	
Reviderad:		
Handläggare: Jörgen Altin	Status: Arbetsmaterial	

3 Färjelägen

Dagens färjeläge ligger i ett område som omges av verksamheter och som är intressant att utveckla. Alternativa färjelägen har tidigare diskuterats och med anledning av exploateringsplanerna på Rindö och Skarpö har frågan väckts igen.

3.1 Dagens färjeläge


Färjeläget i Vaxholm är centralt beläget och har uppställningsplatser för 50 väntande bilar i fyra körfält samt en bussvändslinga.

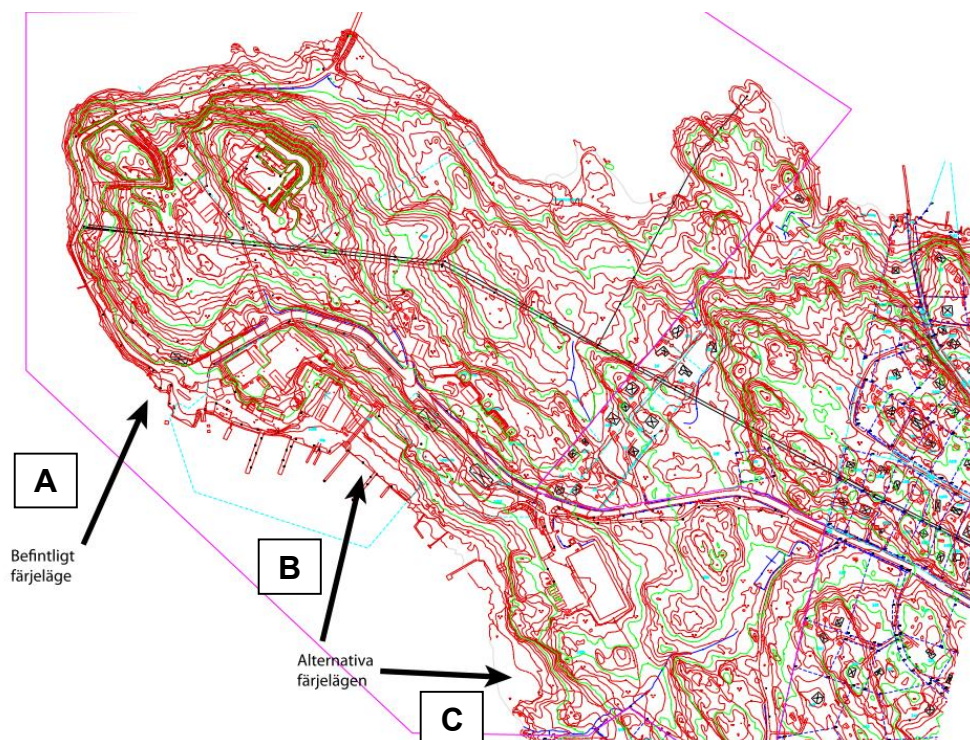
På Rindö kör bilarna på väg 274 i ett extra körfält i en backe som lutar ca 6 %. Vid hög trafikbelastning sträcker sig kön förbi tillfarten till redutten som ansluter vid flerbostadshuset 400 m från färjeläget. Bussarna kör i det vanliga körfältet och har en vändslinga nära färjeläget. Bilar från Skarpö (väg 680) ska åka uppför backen på väg 274 och ställa sig i kö till färjan. Det händer dock att man svänger höger från Skarpövägen och direkt till färjan trots att detta inte är tillåtet.

3.2 Studerade alternativ

En utgångspunkt vid studier av ny lokalisering är att färjans gångtid bör hållas kort. Detta gör att färjelägen måste ligga på västra delen av Rindö. Eftersom det vid tilläggning uppstår störande buller måste närhet till kringliggande bebyggelse beaktas. Även tillfartsvägen till färjeläget upplevs som störande om den läggs i känslig miljö eller nära bostadshus. En bullerutredning har genomförts som en del i utredningsarbetet och redovisas i separat PM. Se Bullerutredning Rindö Smedja, WSP Sverige AB.

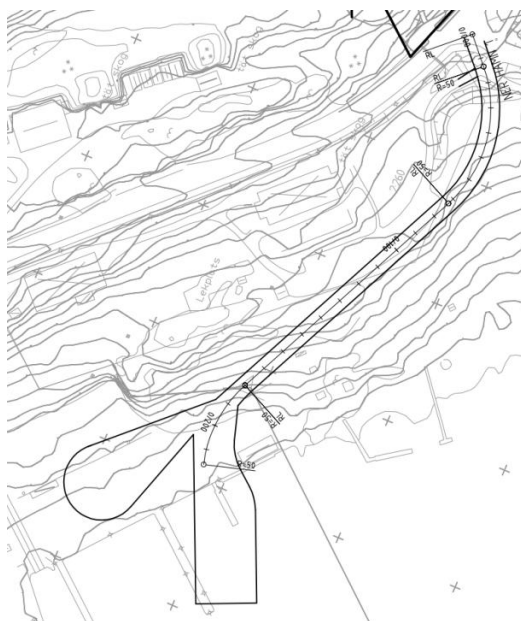
Två lägen öster om dagens färjeläge har studerats. Båda ligger i ett grunt vattenområde och i båda alternativen valdes utfyllnad i grunt vatten för (del av) biluppställningen, så att kajen utanför får tillräckligt vattendjup för färjan. Bussvändslinga anordnas vid färjeläget. Utformningen liknar den på Vaxön.

Uppdragsnr: 10179262	Trafikutredning	
Daterad: 2013-10-20	Rindö Smedja	
Reviderad:		
Handläggare: Jörgen Altin	Status: Arbetsmaterial	




Figur 3. Studerade placeringar av färjelägen

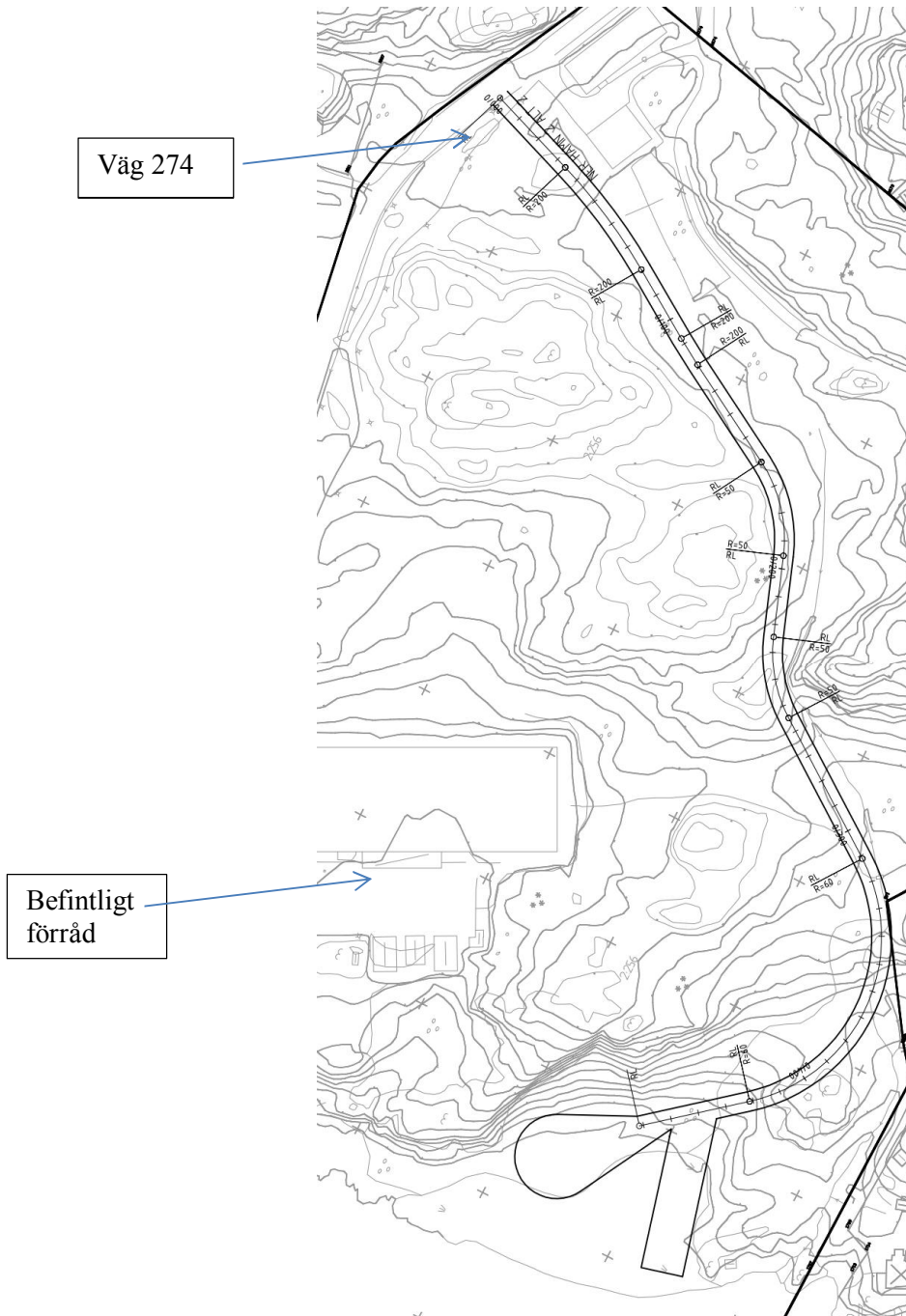
I det västliga alternativet (B), som ansluter till väg 274/Rindövägen cirka 600 m från färjeläget på nivån +13,5 m, kan tillfarten bli 250 m lång och lutningen 5,5 %. Färjeläget ligger inom dagens varvsområde. Se figur 4.




Figur 4. Utsnitt ur skiss, Vägdragning och placering av färjeläge i varvsområdet (alt B).

Uppdragsnr: 10179262	Trafikutredning	
Daterad: 2013-10-20	Rindö Smedja	
Reviderad:		
Handläggare: Jörgen Altin	Status: Arbetsmaterial	

Med en placering av färjeläge öster om varvsområdet (C) så behöver en tillfartsväg byggas från väg 274 som blir 400 - 500 m lång. I den brantaste delen lutar vägen över 8 %.



Figur 5. Utsnitt ur skiss, Vägdragnig och placering av färjeläge öster om varvsområdet (alt C).

Uppdragsnr: 10179262	Trafikutredning	
Daterad: 2013-10-20	Rindö Smedja	
Reviderad:		
Handläggare: Jörgen Altin	Status: Arbetsmaterial	

3.3 Modifiering av befintligt färjeläge

En viktig förutsättning vid utveckling av befintligt färjeläge är om Skarpövägen ska ha nuvarande sträckning eller om den kan ledas om, se vidare i kapitel 5.

Om Skarpövägen ersätts med ny väg i annan sträckning blir trafikrörelserna för biltrafiken vid färjeläget mer ordnade eftersom att genomfartstrafiken mot Skarpö försvinner. Då kvarstår främst problem med kölängderna, som kan komma att växa i takt med att ön exploateras. En lösning kan då vara att bredda Rindövägen närmast färjan så att uppställning kan ske i två filer. Platsen kan också arrangeras annorlunda med mer parkeringsplatser och bland annat förbättrad busshållplats. En idéskiss har tagits fram för att illustrera hur detta skulle kunna ske, se figur 6.


Färjeläget är inte bara en plats där biltrafiken sammastrålar till färjan utan är en mötesplats även för gående, cyklister och kollektivtrafik. Vid utformning av ytan ska utrymme ges för gångytor, övergångsställen, cykelparkering med mera. Platsens identitet kan också utvecklas med byggnader och träd.



Figur 6. Idéskiss över färjeläge, med dubbla färjelägen och en ny utformning av planen inklusive möjlig väntsal/servicebyggnad.

3.4 Slutsats färjelägen

Att utveckla färjeläge på Rindö är önskvärt för att få en bättre funktion. Nytt färjeläge i varvsområdet har fördel att en större plan yta än dagens färjeläge. Att anlägga ett nytt färjeläge innebär en stor investering och ingen aktör har visat att de är villiga att driva frågan. Den exploatering som planeras på ön bedöms också för liten för att kunna bära en så stor investering. Fortsatt arbete inriktas därför på att utveckla det befintliga färjeläget.

Uppdragsnr: 10179262	Trafikutredning	
Daterad: 2013-10-20	Rindö Smedja	
Reviderad:		
Handläggare: Jörgen Altin	Status: Arbetsmaterial	

4 Utveckling av vägnätet

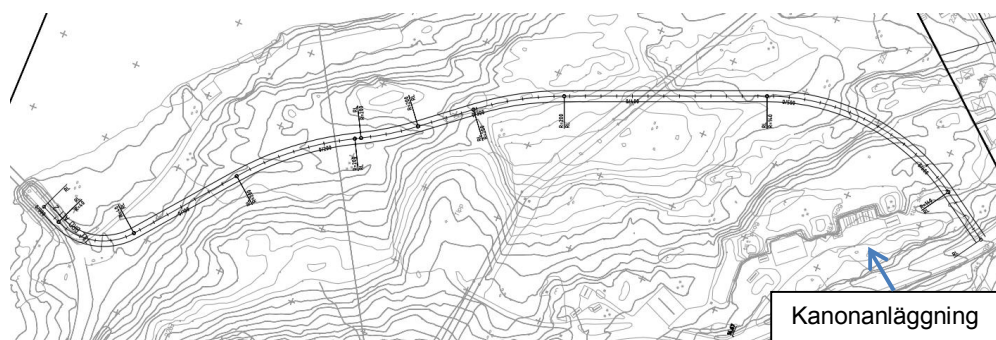
4.1 Skarpövägen

Skarpövägen (väg 680) är smal och har dålig sikt framförallt vid bergskärningen mitt på sträckan mellan bron till Skarpö och färjeläget. Vägens standard gör att det inte går att försörja Skarpö med kollektivtrafik med buss vilket är en önskvärd utveckling. Eftersom området kring redutten är skyddat av kulturmiljöskalet så är det svårt att höja standarden på vägen. Ny sträckning blir därmed ett alternativ.

Utgångspunkten för en ny sträckning av Skarpövägen är att den ska ansluta vid dagens broläggning. Kvar finns då att utreda var vägen ska ansluta till väg 274. Två varianter har identifierats, att ansluta väster eller öster om den kanonanläggning som finns längs väg 274. Se vidare i figur 7 och 8.




Figur 7. Ny Skarpöväg väster om kanonanläggningen.



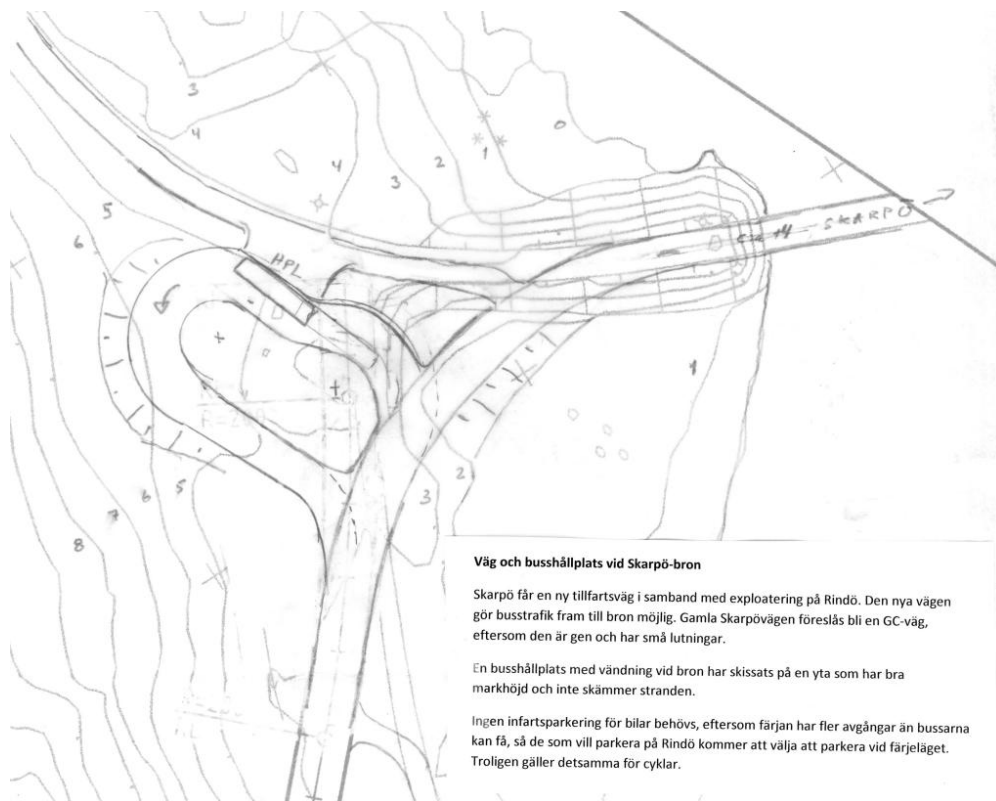
Figur 8. Ny Skarpöväg öster om kanonanläggningen.

Beroende på sträckning ger de olika intrång i den våtmark som finns på sträckan. Detaljstudier för detta har inte gjorts i projektet. Förutsättningarna för att ansluta gator och därmed exploatera längs sträckan skiljer sig också åt i viss utsträckning.

Uppdragsnr: 10179262	Trafikutredning	
Daterad: 2013-10-20	Rindö Smedja	
Reviderad:		
Handläggare: Jörgen Altin	Status: Arbetsmaterial	


4.2 Kollektivtrafik

Om det byggs en ny Skarpöväg kan busstrafik trafikera denna och en hållplats kan etableras i anslutning till bron. En skiss på detta framgår av figur 9.



Figur 9. Skiss på hållplats intill Skarpöbron.

Generellt är det viktigt att i utvecklingen av Rindö och Skarpö beakta kollektivtrafikens behov. Förutom att utveckla hållplatser på ön är kollektivtrafiken en viktig fråga i samband med utveckling av färjelägen.

Uppdragsnr: 10179262	Trafikutredning	
Daterad: 2013-10-20	Rindö Smedja	
Reviderad:		
Handläggare: Jörgen Altin	Status: Arbetsmaterial	

4.3 Gång- och cykeltrafik

Det är önskvärt att utveckla möjligheterna att gå och cykla På Rindö och Skarpö. Även pendlares förutsättningar att gå eller cykla till busshållplatser och färjelägen bör förbättras.


Längs väg 274 finns en gång- och cykelbana som på delar är avskild från körbanan. Däremot så finns inte någon separat yta för gående och cyklister till Skarpö. Eftersom Skarpövägen dessutom är smal och har bristfällig sikt är trafiksäkerheten inte fullgod på sträckan mellan Rindö färjeläge och Skarpö.

Kring färjeläget är ytorna för gående och cyklister otydliga. Att bilister, gående och cyklister måste samsas i området är naturligt men eftersom väg 274 inklusive anslutningen till färjan är en väg där många håller hög hastighet bör en bättre separering skapas.

Längs vattnet är det önskvärt att skapa ett gång- och cykelstråk för rekreation och för att knyta samman områdena på ön för gående och cyklister. För att skapa detta behövs åtkomst till varvsområdet. Hur detta område ska utvecklas är vid tiden för trafikutredningen inte känt.

4.4 Slutsats vägnät

Den största strukturella förändringen i trafiknätet på ön är en ny Skarpöväg. Med en ny Skarpöväg där den gamla vägen istället används för bara gående och cyklister förenklas trafiken vid färjeläget och en bra lösning för gående och cyklister skapas. Den nya Skarpövägen skulle också kunna användas för kollektivtrafik vilket gynnar boende på Skarpö.

Uppdragsnr: 10179262	Trafikutredning	
Daterad: 2013-10-20	Rindö Smedja	
Reviderad:		
Handläggare: Jörgen Altin	Status: Arbetsmaterial	

5 Sammanfattning/slutsats

I detta arbete har flera olika frågeställningar prövats, här sammanställs slutsatserna som underlag för fortsatt arbete.

Dagens färjeläge har brister i form av för litet kömagasin, en otydlig utformning och för få pendlarparkeringar. Förutsättningarna för gående och cyklister i form av väderskydd och cykelparkering är bristfällig. Skisser har redovisats för utveckling av befintligt läge samt alternativa lokaliseringar. Eftersom ett nytt färjeläge innebär en stor investering som är svår att bära för en exploatering på ön har fortsatt utredningsarbete inriktats på en utveckling av befintligt färjeläge.

En idéskiss för befintligt färjeläge har redovisats i denna PM (figur 6) men fler alternativ finns och ett fördjupat arbete bör följa. Principerna för utveckling av färjeläget bör innehålla utökat kömagasin, bättre busshållplats inklusive väderskydd, cykelparkering och utökat antal pendlarparkeringar.

Skarpövägen bör ersättas för att skapa en bättre standard för trafik till Skarpö. Med en ny sträckning till Skarpö så blir det också möjligt att köra buss till en bussvändslinga vid bron till Skarpö. Den befintliga Skarpövägen övergår till att endast användas för gående och cyklister som del i strandpromenaden runt hela planområdet.

Varvsområdet planeras att få ny markanvändning med mer bostäder och verksamheter. För att området ska bli tillgängligt behöver ytterligare tillfarter utöver tillfart från färjeplan skapas. Ett sätt att ordna detta kan vara med en ny tillfartsväg från Rindövägen nedanför befintliga bostadshus. Detta har inte studerats närmare men bygger på samma sträckning som visades för placering av färjeläge inom varvsområdet, se figur 4.