

GATUUTREDNING

GATU-, VA- OCH DAGVATTENUTREDNING AV DETALJPLAN FÖR
KILA 1:73 M. FL., ORUST KOMMUN



GATUUTREDNING

Kund: Orust kommun

Organisation Sigma Civil

Projektansvarig: Henric Klingborg
Upprättad av: Caroline Nilsson
Granskad av: Sebastian Svedgren
Godkänd av: Henric Klingborg

Projektnummer: 158398
Upprättad: 2020-06-05
Dokumentnummer: RAPPORT-104293
Version: 1.0

SAMMANFATTNING

Denna rapport är en uppdatering och fortsättning av tidigare utredning skriven av Sigma Civil AB 2017-09-08, men som utgår ifrån nya förutsättningar gällande bland annat nya parkeringslösningar och uppdaterat planförslag. Rapporten beskriver hur parkering och väg 751 och dess anslutningar på bästa sätt kan utformas med gällande förutsättningar och läge. Rapporten beskriver också konsekvenser och rekommendationer i samband med den nya detaljplanen.

Området kring Handelsman Flink på Flatön, Orust, planeras att utvecklas med museum, konferens- och småbåtshamnverksamhet. Nordväst om Handelsman Flink möjliggörs för cirka 20 stugor och längs med vattnet möjliggörs för ett bryggstråk som kopplar ihop området.

För att på ett trafiksäkert sätt möjliggöra för den ökade trafiken från planförslaget rekommenderas följande åtgärder:

- Flytta korsningspunkten i norr 10 meter söderut för att uppnå siktkrav.
- Införa parkeringslösning utanför Handelsman Flink som begränsar backande fordon på väg 751.
- Breddning av vägen som leder in till den nya detaljplanen från 3,00 meter till 4,30 meter för att möjliggöra möten mellan två personbilar.
- Någon form av hastighetsdämpande åtgärd på väg 751 utanför Handelsman Flink, förslagsvis avsmalning och/eller upphöjning.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	7
1.1	BAKGRUND	7
1.2	SYFTE OCH MÅL	7
1.3	TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDE OCH UNDERLAG	8
2	TRAFIKANALYS.....	9
2.1	TRAFIKALSTRING.....	9
2.2	PARKERINGSPLANERING	9
2.3	TRAFIKSÄKERHET	9
3	ÅTGÄRDSFÖRSLAG	10
3.1	DETALJPLANEOMRÅDET	10
3.2	ANSLUTNING MOT VÄG 751	12
3.3	TRAFIKSÄKER LÖSNING UTANFÖR HANDELSMAN FLINK	13
3.4	INFART TILL KILA 1:72	14
4	ÖVERSIKTLIG KOSTNADSUPPSKATTNING	17
5	SLUTSATS.....	18
6	REFERENSER.....	19

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

På Flatön i Orust kommun ligger Handelsman Flink som sedan många år tillbaka är ett etablerat besöksmål. För att på sikt finnas kvar och hjälpa till att hålla liv i kustsamhällena behöver besöksmålet utvecklas. Området kring Handelsman Flink ska därför utvecklas med museum, konferens- och småbåtshamnverksamhet. Nordväst om Handelsman Flink möjliggörs för cirka 20 stugor och längs med vattnet möjliggörs för ett bryggstråk som kopplar ihop området. Detaljplanen syftar även till att förbättra trafiksituationen där det idag finns en otillfredsställande parkeringssituation. Väg 751 som går igenom området är en statlig väg. Figur 1 visar området vid detaljplanen med de kringliggande fastigheterna och vägarna markerade.



Figur 1. Området kring Handelsman Flink som planeras exploateras (Eniro, 2020).

1.2 SYFTE OCH MÅL

Syftet är att på uppdrag av Orust kommun komplettera tidigare trafikutredning med uppdaterat planförslag och redogöra för den nya planens påverkan på befintlig gatu- och parkeringsutformning.

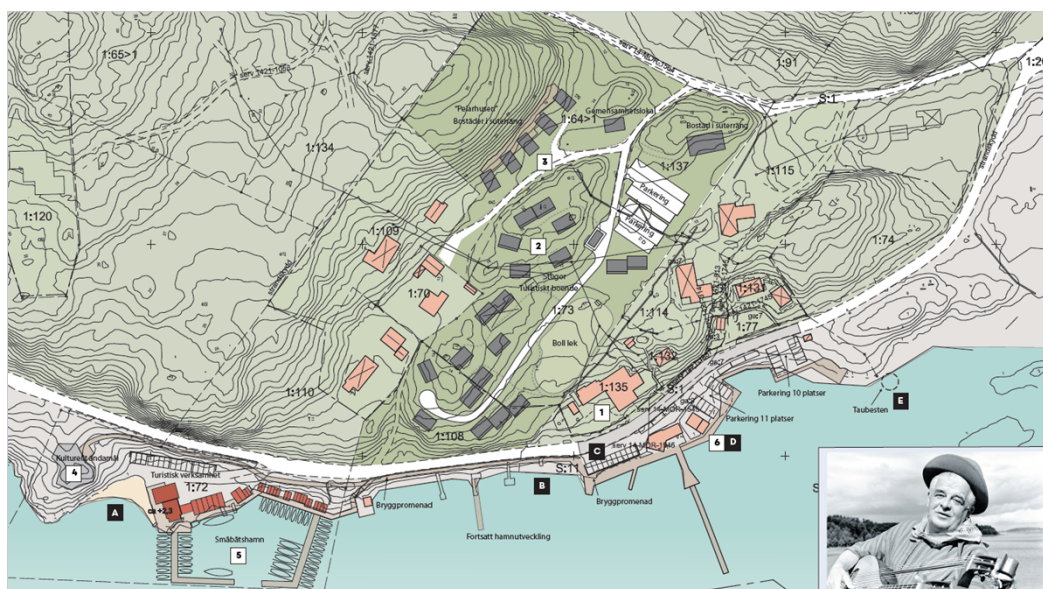
Utredningen innefattar utformningsförslag för väg 751 utanför Handelsman Flink, korsningen där den planerade stugbyn ansluts och anslutningen till Kila 1:72. Parkeringslösningen utanför Handelsman Flink justeras för en trafiksäkrare lösning. Detaljplanen där de nya stugorna planeras utreds också vad gäller trafik och utformning.

1.3 TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDE OCH UNDERLAG

Sigma Civil genomförde under 2017 en trafikutredning som behandlade planerna för utbyggnad vid området intill Handelsman Flink på Flatön. Utredningen utmynnade i åtgärdsförslag som bland annat bestod av:

- Säsongsbunden hastighetsbegränsning på 30 km/h inom rekreationsområdet utanför Handelsman Flink.
- Förflytta korsningspunkten som leder till den planerade stugbyn 10 meter söderut samt reducera hastighetsbegränsningen till 50 km/h.
- Förslag på ny parkering med 19 platser, samt 18 fickparkeringsplatser samtidigt som de 27 befintliga platserna avvecklas.

Sedan trafikutredningen genomfördes har ett nytt planförslag tagits fram och den föreslagna parkeringen har justerats. De föreslagna och rekommenderade hastighetssänkningarna har avslagits av Trafikverket. Planförslaget som denna utredning utgår från visas i Figur 2. Planförslaget är i skrivande stund ett utkast och kommer att justeras längre fram.



Figur 2. Planförslag (Tengbom, 2019).

Underlag som ligger till grund för denna utredning är följande:

- Tidigare utförd trafikutredning av Sigma Civil
- Geoteknisk utredning av WSP
- Idékoncept för nya Handelsman Flink av Tengbom
- Planförslag av Tengbom
- Inmätning av Metria (2020-04-06)

2 TRAFIKANALYS

I följande kapitel utreds vilken påverkan planförslaget har på omgivningen och vilket parkeringsbehov som uppkommer på grund av planförslaget. Trafikanalys och alstring finns i detalj i tidigare trafikutredning av Sigma Civil (2017-09-08).

2.1 TRAFIKALSTRING

Det planeras för en stugby för uthyrning inom fastigheterna Kila 1:73, 1:108 och 1:137. Inom området ingår också fastigheten Kila 1:64 där det planeras för nya bostadshus. Trafikalstringen från den nya exploateringen i detta område hämtas från Trafikutredningen av Sigma Civil från 2017 och sammanställs i Tabell 1. Den ÅDT som anges i tabellen är medelflödet av fordon under ett helt år. På grund av platsens läge och den verksamhet som finns kan det antas att ÅDT varierar under året, med de största flödena under sommarmånaderna och lägre under vinterhalvåret.

Tabell 1. Sammanställning av trafikstring och befintlig ÅDT i området.

	Befintligt ÅDT (fordon/dygn)	Tillkommande ÅDT från exploatering (fordon/dygn)	Total ny ÅDT (fordon/dygn)
Väg till planområde	146	126	272
Väg 751	520	143	663

Från beräkningarna i Tabell 1 kan det antas att trafiken kommer att öka med cirka 25 procent från befintlig trafik på väg 751 utanför Handelsman Flink och med nästan 100 procent på vägen mellan detaljplanen och väg 751, nämnd i tabellen som "väg till planområde". Även om trafiken ökar procentuellt mycket på vägen in mot planområdet ligger ÅDT fortfarande på en låg nivå som är acceptabel för området.

2.2 PARKERINGSPLANERING

De nya bostadshusen på fastighet Kila 1:64 tillgodoser parkering på egen fastighet, enligt planförslag under pelarhusen. För de planerade cirka 20 stugorna för uthyrning planeras det en gemensam parkeringslösning i början av området. Enligt idékonceptet av Tengbom planeras det för 20 stugor men med hänsyn till det tidiga stadiet i planskedet kan förutsättningarna ändras och ändringar kan ske med hur området ska utvecklas vilket möjliggör för att parkeringslösningen kan ändras längre fram.

2.3 TRAFIKSÄKERHET

I tidigare trafikutredning beskrivs den bristfälliga trafiksäkerheten i området på grund av höga hastighetsbegränsningar, skarpa kurvor och begränsad sikt. I samband med besked från Trafikverket och nytt planförslag behöver åtgärdsförslagen som angivits i utredningen uppdateras. Utformningsförslag för att förbättra trafiksäkerheten och som är anpassade till de nya förutsättningarna anges i följande kapitel, Kapitel 3 Åtgärdsförslagförslag.

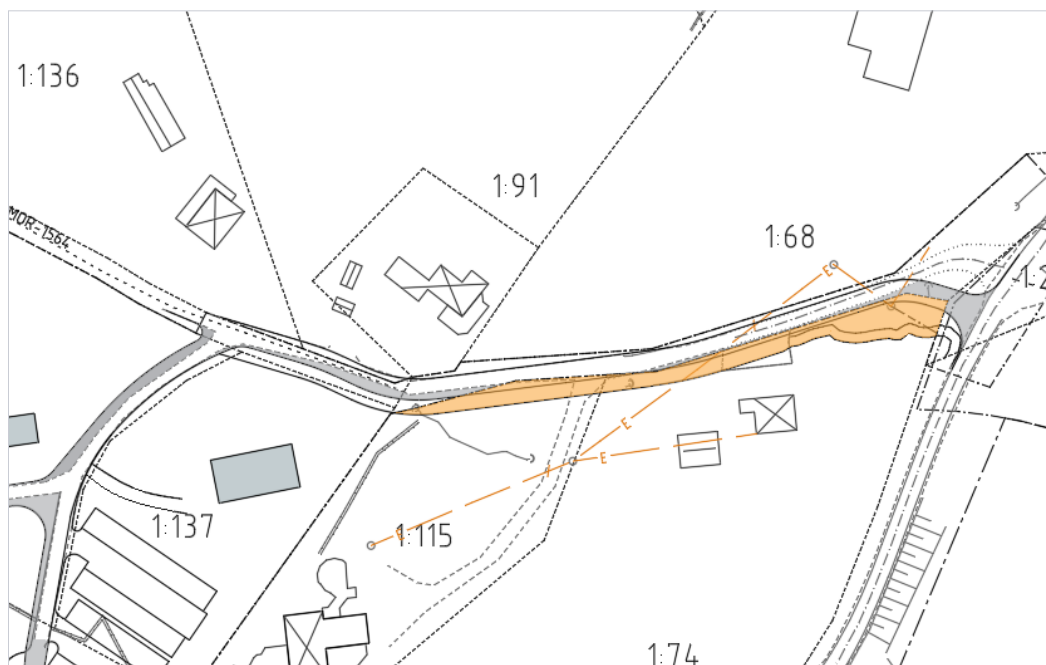
3 ÅTGÄRDSFÖRSLAG

I följande kapitel studeras utformning på vägar och anslutningar i detaljplaneområdet samt längs med väg 751, med tyngdpunkt på anslutningen till Kila 1:72, utanför Handelsman Flink och korsning mot kommande detaljplan. Utredningen utmynnar i utformningsförslag för tillgänglig och säker trafiksituation utifrån de förutsättningar som finns på platsen.

3.1 DETALJPLANEOMRÅDET

Utformningsförslag

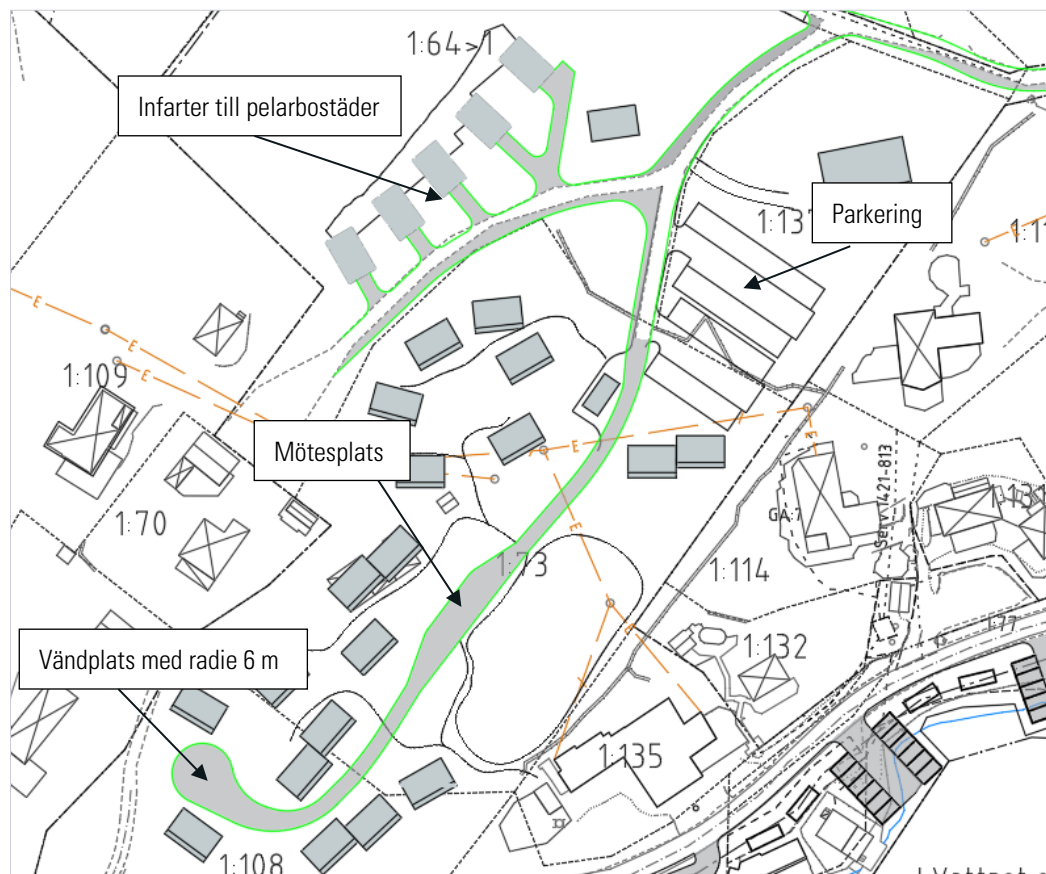
Vägen till planområdet och de befintliga vägarna inom planområdet är i dagsläget endast 3,00 meter breda. För att få en acceptabel standard och med hänsyn tagen till den framtida trafiken, som enligt beräkningar kommer att fördubblas från dagens trafik, bör vägen från korsningen med väg 751 till parkeringsplatsen inom detaljplanen vara utformad för en dimensionerande situation personbil – personbil. Enligt riktlinjer från VGU med utrymmesklass B eller C blir körbanebredden då 4,15 meter (Trafikverket, 2020). Med hänsyn tagen till den säsongsbundna trafiken med oregelbundna flöden och förare ovana vid området rekommenderas dock en bredd på minst 4,30 meter. Eftersom det åt norr är berg och stor höjdskillnad föreslås vägen att breddas åt söder, se Figur 3. I figuren är det, förutom vägen också markerat plats för slänt och dagvattenhantering, uppskattat 3,00 meter från vägkanten. Om vägen breddas enligt figur nedan berörs en yta på cirka 141 m² på fastighet 1:115 och cirka 169 m² på fastighet 1:74.



Figur 3. Breddning av väg till planområdet. Orange område visar yta som ligger inom befintliga fastigheter 1:115 och 1:74. Grått område visar övrig breddning av vägen.

Utifrån detaljplanens läge och rådande förutsättningar bedöms det att vägarna inom detaljplanen bör vara minst 3,50 meter breda för sträckor med ett körfält (Trafikverket, 2020). Vägarna inom stugområdet bedöms bli mycket lite belastade då parkering sker i början av området in till stugorna.

Vägarna fram till stugorna kommer endast att användas vid undantagsfall. Eftersom vägen är smalare än 5,00 meter är det enligt VGU krav på att det finns mötesplatser inom siktsträckan. Det föreslås därför en mötesplats, se Figur 4.



Figur 4. Förslag på gatustruktur inom planområdet.

De fem nya bostadshusen på pelare planeras ha bilparkeringsplatser under husen, mellan pelarna. Sigma Civil föreslår infarter till bostadshusen enligt Figur 4. Vändplatsen längst söderut bör dimensioneras för att en personbil ska kunna vända utan backning, vilket enligt VGU kräver en vändplats med radie 6 meter. Vid denna utformning kan även Lbm (minibussar och små lastbilar) vända med backning. För större fordonstyper som till exempel utryckningsfordon blir backning upp till parkeringsplatsen nödvändig.

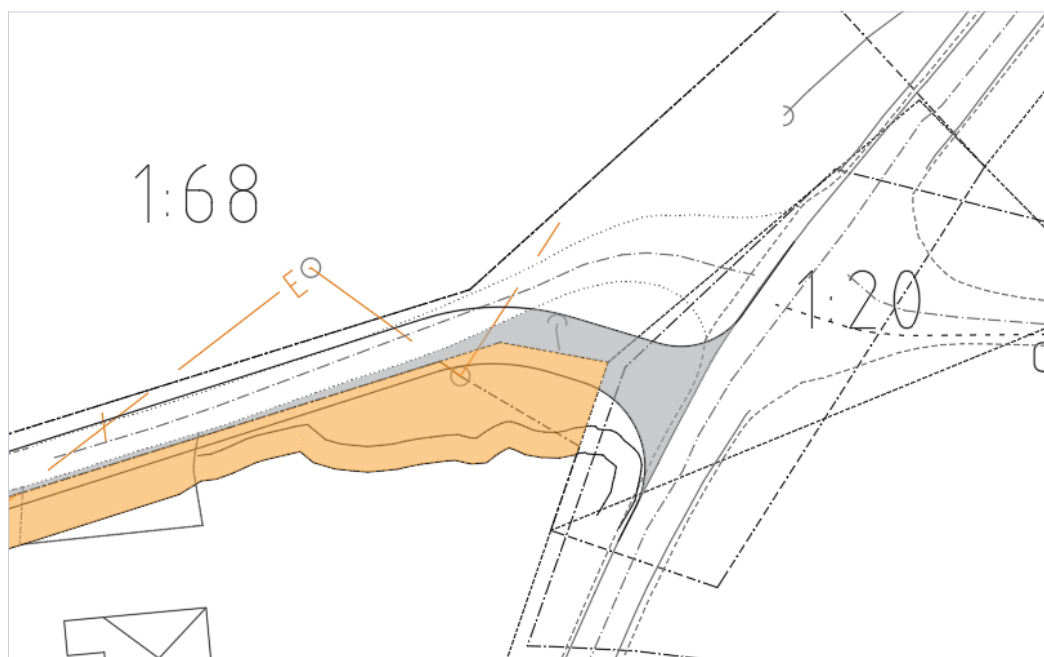
Tillgänglighet

Stugorna planeras att placeras i anpassning till den befintliga terrängen och med målsättningen att göra så lite avtryck som möjligt (Tengbom, 2019). För att göra platsen tillgänglig rekommenderas det att undvika lutningar på över 5 % eftersom det då finns risk att rullstol tippar (Göteborgs stad, 2020).

3.2 ANSLUTNING MOT VÄG 751

Som beskrivet i tidigare trafikutredning når inte anslutningen från planområdet till väg 751 upp till kraven på sikt för rådande hastighetsbegränsning 70 km/h. Sigma Civil rekommenderar att ändra hastigheten förbi korsningen till 50 km/h för att få en säkrare trafiksituation. Enligt Trafikverket är det acceptabelt att utgå ifrån siktkraven för 50 km/h då vägens utformning inte tillåter högre hastigheter. Nuvarande placering av korsning når inte heller upp till kraven för 50 km/h, därför föreslås det i tidigare trafikutredning att korsningen flyttas 10 meter söderut. Om korsningen flyttas 10 meter söderut uppnås 80 meter sikt längs väg 751 vilket förbättrar trafiksäkerheten för korsningen. Dock innebär en flytt av endast den västra infarten av korsningen att korsningen blir asymmetrisk vilket går emot VGUs krav om att det inte får vara mindre än 50 meter mellan korsningar (Trafikverket, 2020). Orust kommun och Sigma Civil anser att detta är acceptabelt men det är i slutändan Trafikverket som kommer avgöra om en flytt av endast den västra infarten är acceptabel.

I tidigare utredning uppskattas det att cirka 40–50 m² mark behöver tas i anspråk från befintlig fastighet Kila 1:74. Ett mer detaljerat utformningsförslag har tagits fram för en flytt av korsningen, där det också ingår ytor för breddning av vägen samt slänter, vilket visar att cirka 28 m² mark behöver tas i anspråk för den nya vägen, samt ytterligare cirka 98 m² för slänter, Figur 5. Därtill rekommenderas det att ta höjd för eventuellt dike, uppskattningsvis cirka 46 m². Totalt behövs en yta på 172 m² inklusive slänter och plats för dike. Därtill kommer ytan för breddningen av vägen som beräknades till 169 m² enligt kapitel 3.1. Totalt berörs cirka 341 m² mark på fastighet 1:74 för att uppnå framkomlighet och säkerhet till följd av den planerade exploateringen.

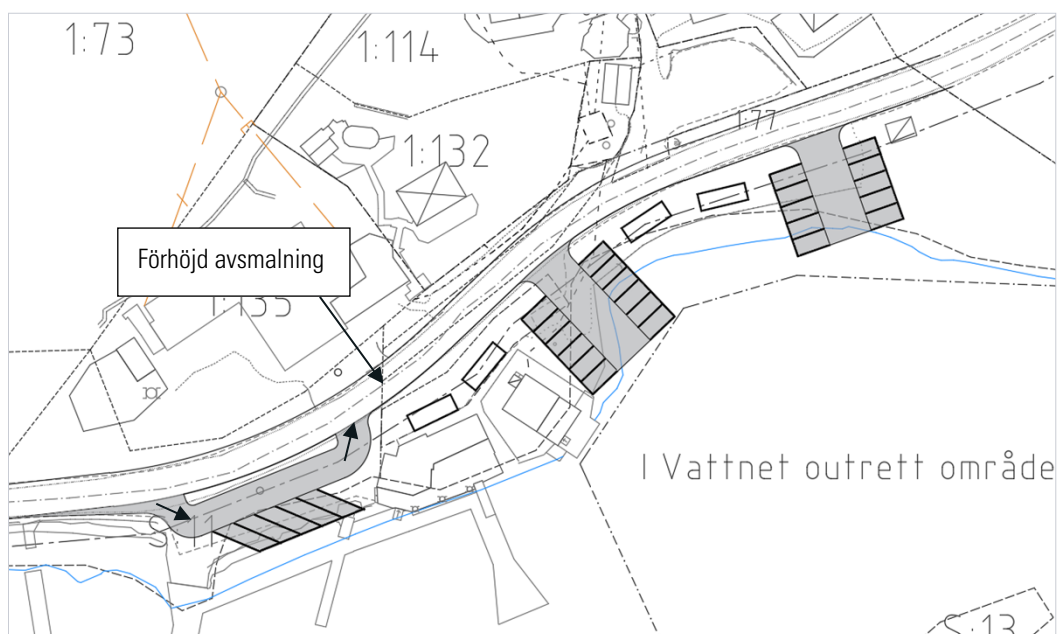


Figur 5. Nytt läge för korsning där siktkrav uppfylls. Orange område markerar yta som behöver tas i anspråk av fastighet Kila 1:74.

3.3 TRAFIKSÄKER LÖSNING UTANFÖR HANDELSMAN FLINK

På grund av att ÅDT och antalet besökare i området och till Handelsman Flink kommer att öka rekommenderas det att införa åtgärder som höjer trafiksäkerheten i området, främst för de oskyddade trafikanterna som i dagsläget är väldigt utsatta då ingen separering mellan fordon och oskyddade trafikanter finns. Det rekommenderas att anlägga någon form av hastighetssänkande utformning vid Handelsman Flink eftersom många gående passerar här för att komma till parkeringsplatserna. Ett förslag är en förhöjd avsmalning av körbanan eftersom det sänker hastigheten och skapar utrymme för gående, se föreslagen placering i Figur 6.

För att uppnå en trafiksäkrare miljö utanför Handelsman Flink bör backande rörelser med fordon i körbanan på väg 751 minskas. Parkeringen föreslås lösas enligt Figur 6 där det finns totalt 31 platser, jämfört med de 27 platser som finns i dagsläget.



Figur 6. Parkeringsförslag utanför Handelsman Flink med totalt 31 platser.

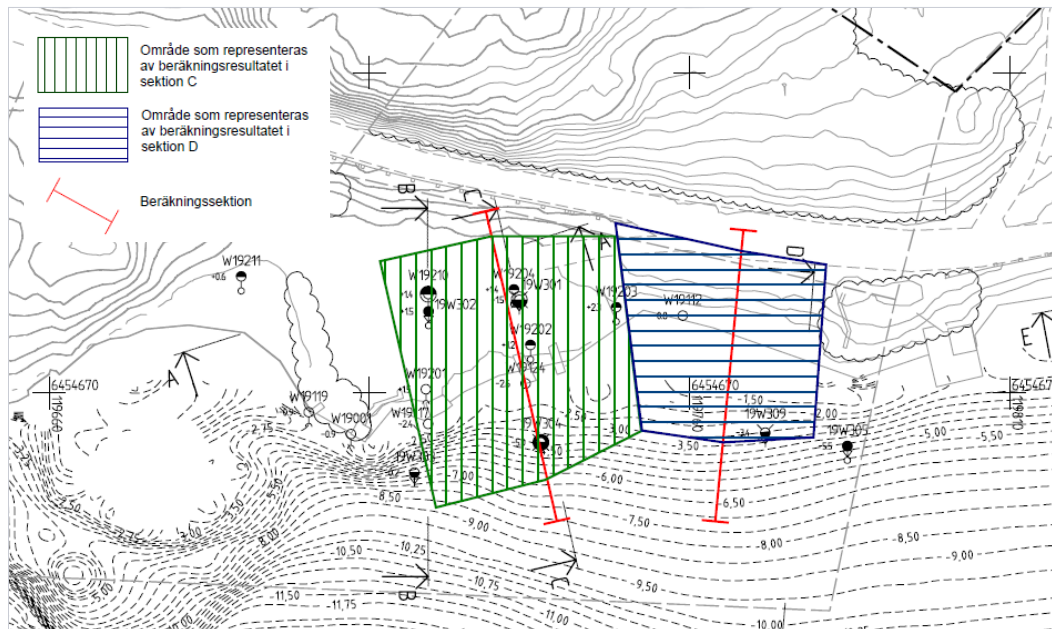
Fem snedställda parkeringar föreslås i en enkelriktad slinga vilket tar bort risker med backande fordon på väg 751. De snedställda parkeringarna läggs i kant med befintlig brygga (Figur 7). Fyra längsgående parkeringsfickor föreslås längs med väg 751. De resterande parkeringarna anläggs likt Tengboms förslag där två parkeringsområden skapas (Tengbom, 2019). En förutsättning för dessa parkeringar är utfyllnad i vattnet då cirka 30 procent av parkeringsytan är utanför befintlig strandlinje.



Figur 7. Parkering flyttas bak till det röda strecket, i kant med bryggan.

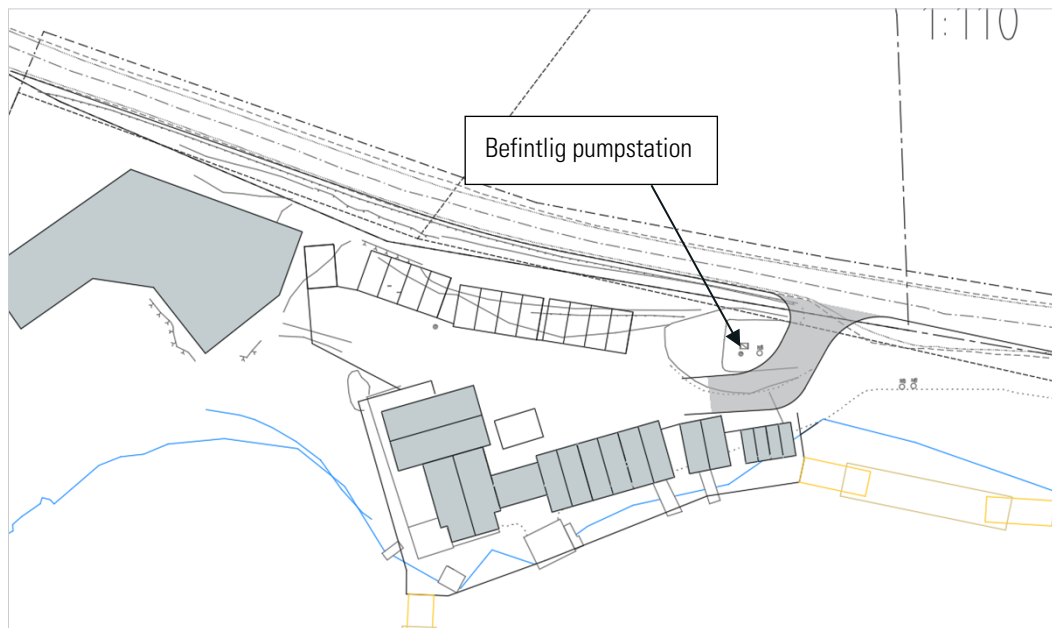
3.4 INFART TILL KILA 1:72

Den nuvarande infarten till området ligger på det område som ej klarar de geotekniska kraven enligt rapport från WSP, sektion D i Figur 8 (WSP, 2019). Infarten till området föreslås därför placeras så nära intill den befintliga pumpstationen som möjligt då detta ses som den enda lösningen för området, på grund av stora höjdskillnader och sämre sikt längre västerut.



Figur 8. Kila 1:72 där sektion D (blått) är olämpligt område ur geotekniskt perspektiv (WSP, 2019).

Utformning och placering visas i Figur 9 och Figur 10. Infarten är dimensionerad för möte mellan två personbilar samt att större fordon, typfordon Los, kan köra in från öster. Detta anses vara tillräckligt med hänsyn till platsens förutsättningar. För att möjliggöra en ny infart enligt förslag i Figur 9 krävs det att befintligt vägräcke på väg 751 kortas med cirka 3 meter. Det kommer också krävas utfyllnad för att uppnå en bra lutning på vägen.



Figur 9. Förslag på infart som tar hänsyn till geoteknik och pumpstation.



Figur 10. Foto över läget där infart till området föreslås.

Den föreslagna placeringen av korsningen till Kila 1:72 går in över sektion D, vilket kan vara problematiskt ur ett geotekniskt perspektiv. Korsningen är placerad så att så lite som möjligt av vägen går inom sektion D men samtidigt har nödvändigt avstånd från den befintliga pumpstationen.

4 ÖVERSIKTLIG KOSTNADSUPPSKATTNING

Tidigare trafikutredning innehåller en kostnadsuppskattning av flytt av korsning i nordöst, nya parkeringar vid Handelsman Flink och åtgärder vid Malö färjeläge. Denna kostnadsuppskattning utgår ifrån den tidigare kostnadsuppskattningen som justeras något för de nya förslagen. Åtgärderna på Malö färjeläge utgår och breddning av vägen till planområdet tillkommer, se Tabell 2. De uppskattade kostnaderna är grova uppskattningar och inkluderar endast vägåtgärder, till exempel har inte kostnader för utfyllnad för parkeringsplatserna beräknas då det är utanför väg- och trafikområdet. I kostnaderna ingår det också en påläggning för oförutsedda händelser, då det fortfarande är i ett tidigt stadiet och mycket oförutsedda kostnader kan uppstå längs arbetets utveckling.

Tabell 2. Kostnadsuppskattning.

Trafikförslag	Uppskattad kostnad
Breddning av väg till planområde	150 000 kr
Flytt av korsning	300 000 kr
Ny parkering	600 000 kr

5 SLUTSATS

Den planerade detaljplanen kommer att ha en påverkan på trafiken längs med väg 751 utanför Handelsman Flink samt längs med vägen till planområdet. ÅDT kommer att öka men fortfarande ligga på låga nivåer. På grund av den bristfälliga trafiksäkerheten som finns i dagsläget och ökningen av besökare och därmed fordonsrörelser rekommenderas följande åtgärder:

- Flytta korsningspunkten i norr 10 meter söderut för att uppnå siktkrav.
- Införa parkeringslösning utanför Handelsman Flink som begränsar backande fordon på väg 751.
- Bredda av vägen som leder in till den nya detaljplanen från 3,00 meter till 4,30 meter för att möjliggöra möten mellan personbilar.
- Någon form av hastighetsdämpande åtgärd på väg 751 utanför Handelsman Flink, förslagsvis avsmalning och/eller upphöjning.

6 REFERENSER

Eniro. (den 23 04 2020). *Eniro*. Hämtat från Karta:

[https://kartor.eniro.se/?c=58.210368,11.489226&z=18&l=aerial&som=0:'se_realestate:KILA:1:74%20\(1\):1421:ORUST'](https://kartor.eniro.se/?c=58.210368,11.489226&z=18&l=aerial&som=0:'se_realestate:KILA:1:74%20(1):1421:ORUST')

Göteborgs stad. (den 23 04 2020). *Teknisk Handbok*. Hämtat från Färgnyckel lutningar:

https://tekniskhandbok.goteborg.se/wp-content/uploads/1D_73_Fargnyckel-lutningar-fyrdelar.pdf

Tengbom. (2019). *Utveckling av Handelsman Flink, Flatön - Idékoncept*.

Trafikverket. (2020). *Vägar och gators utformning Krav*. Borlänge: Trafikverket.

WSP. (2019). *Tekniskt PM, Geoteknik*. Göteborg: WSP.

