

3 Lokalisering och utformning

3.1 Åtgärdsvalsstudier

Projektet med ökad bärighet och framkomlighet på sträckan påbörjades enligt den gamla planprocessen och en åtgärdsvalsstudie i enlighet med nuvarande process har därför inte utförts. Under förstudieskedet genomfördes däremot en analys enligt fyrstegsprincipen, en modell som Trafikverket använder för att hushålla med resurser och för att minska de negativa effekterna av vägtransportsystemet. De fyra stegen innebär att åtgärder ska analyseras i följande ordning:

Steg 1: Åtgärder som kan påverka behov av transporter och val av transportsätt

Omfattar planering, styrning, reglering, påverkan och information med bäring på såväl transportsystemet som samhället i övrigt för att minska transportefterfrågan eller föra över transporter till mindre utrymmeskrävande, säkrare eller miljövänligare färdmedel.

Steg 2: Åtgärder som effektiviserar nyttjandet av befintlig infrastruktur och fordon

Omfattar insatser inom styrning, reglering, påverkan och information riktade till vägtransportsystemets olika komponenter för att använda befintligt vägnät effektivare, säkrare och miljövänligare.

Steg 3: Begränsade ombyggnadsåtgärder

Omfattar förbättringsåtgärder och ombyggnader i befintlig sträckning, till exempel trafiksäkerhetsåtgärder eller bärighetsåtgärder.

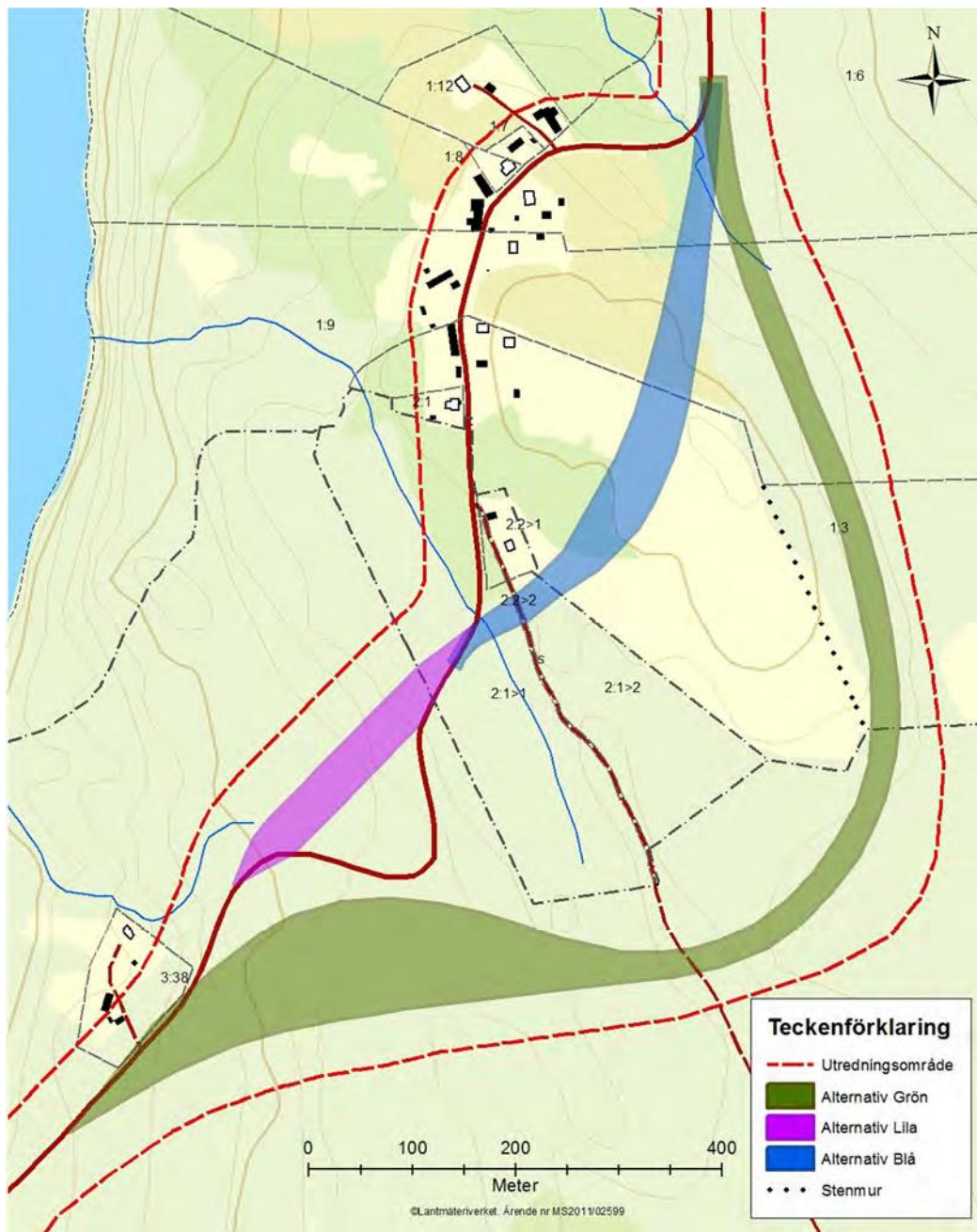
Steg 4: Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder

Omfattar om- och nybyggnadsåtgärder som ofta tar ny mark i anspråk, till exempel nya vägsträckningar.

Förstudiens bedömning var att åtgärder enligt steg 1 inte var tillämpbara på aktuellt projekt. Enligt steg två utreddes trafikstyrning/-reglering genom Skeppshult med ITS-system. Förslaget förkastades till förmån för en nysträckning av vägen förbi byn då den större måluppfyllelsen som en ny väg innebär ansågs motivera den högre kostnaden. Nysträckningen innebär en åtgärd enligt steg 4 ovan.

Förstudien lät även analysera möjligheten att höja vägens standard för att öka skyltad hastighet till 80km/h på hela sträckan. Då vägen har låga trafikflöden ansågs inte merkostnaden för dessa åtgärder motiverade. Istället föreslogs att vägen, utöver nysträckningen förbi Skeppshult, breddas och förstärks inom ramen för steg 3 ovan för att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet.

Avseende nysträckningen förbi Skeppshult utreddes i förstudien två alternativa korridorer för lokalisering av ny väg. En snävare sträckning genom hagmarken söder om Skeppshult ställdes mot en längre ombyggnadssträcka som innebar att intrånget i detta natur- och kulturmiljöområde minimerades. Resultatet blev att den längre korridoren (se grönt alternativ i figur 3.1:1 nedan) förordades för fortsatt val av lokalisering då den utöver de mindre inträngen innebar bättre vägstandard.



Figur 3.1:1 Förstudiens korridorer för väg 3061:s nysträckning förbi Skeppshult. Alternativ grön förordades för fortsatt projektering.

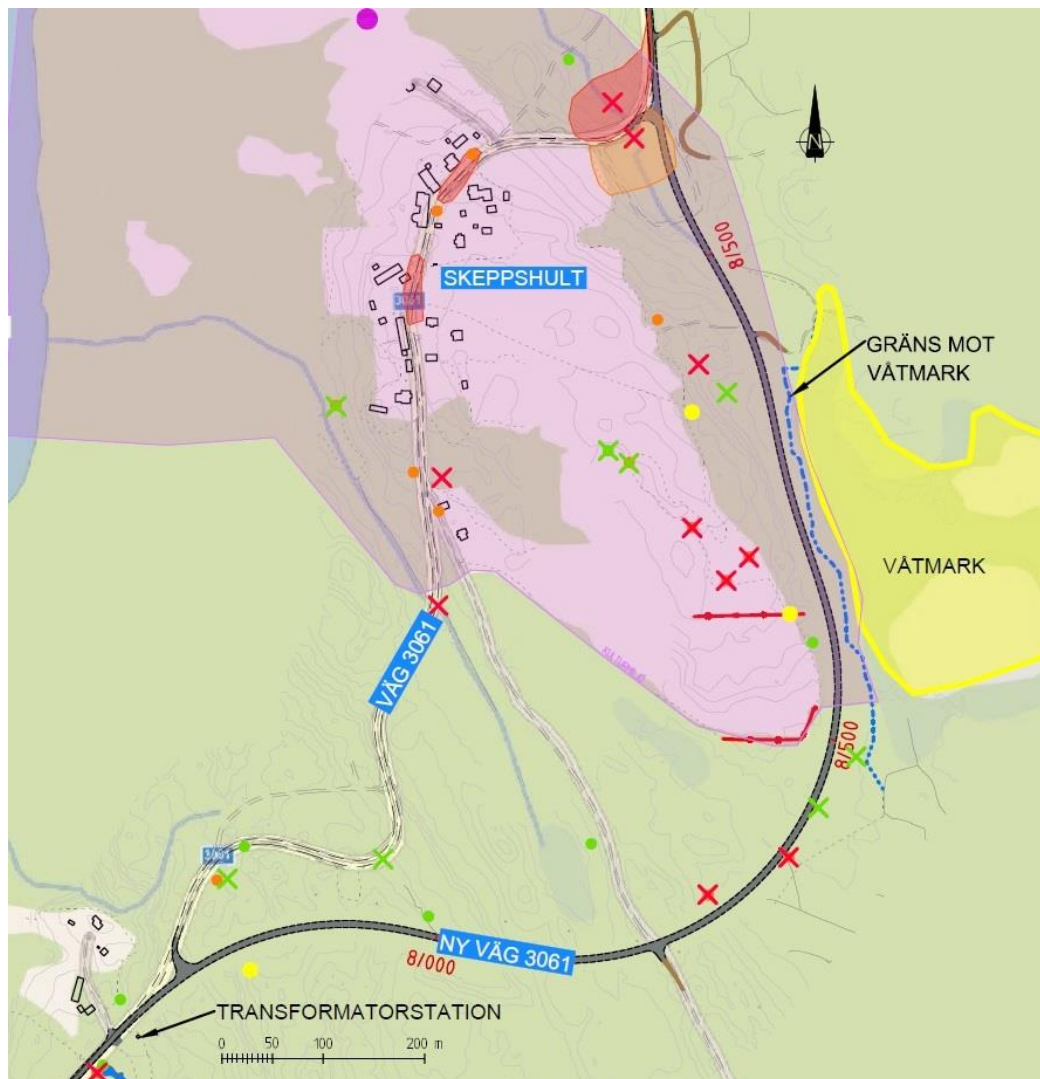
3.2 Val av lokalisering

3.2.1. Lokalisering av nysträckning

Vägplanarbetet inleddes med en skissfas där flera alternativa sträckningar för ny väg 3061 studerades. Med start i söder återfinns en damm på befintlig vägs östra sida runt sektion 7/600 samt en transformatorstation vid parkeringen i sektion ca 7/700. För att undvika konflikt med dessa valdes en lokalisering väster och norr om desamma. Denna lokalisering innebar även att den inledande jord och bergskärningens intrång i skogsområdet minimerades jämfört alternativ längre mot sydost samtidigt som vägens längslutning ej översteg 6 %, vilket är önskvärd standard enligt Trafikverkets publikation 2012:179 – Krav för vägars och gators utformning (VGU).

Lokaliseringen av den påföljande långa kurvan mot norr styrdes av vägens inpassning på sträckan 8/900–9/800 där vägen lokaliserar mellan våtmarken på dess östra sida och de, ur natur- och kulturmiljö sett, värdefulla hagmarkerna på dess nordvästra sida.

Avslutningsvis gör vägen två mindre sidledsförskjutningar för att genom en S-kurva passera två höjdområden i terrängen innan den ansluter till befintlig sträckning norr om Skeppshult.



Figur 3.2.1:1 Styrande parametrar vid lokaliseringen av vägens nysträckning förbi Skeppshult. Skrafferade områden avser kulturmiljöområde (lila), naturvärdesområden klass 1 (röd), klass 2 (orange) och klass 3 (gul). Färgade punkter avser naturvärden av klass 2 (orange), klass 3 (gul) och oklassificerade (grön). Kryss avser lek miljö för åkergröda (röd) och vanlig gröda (grön). Lila punkt avser kulturvärde och röda linjer med punkter på avser värdefulla stenmurar.

3.2.2. Lokalisering för breddning

Breddningen av väg 3061 i befintlig sträckning utförs enligt de principer som beskrivs i kapitel 3.3.2. För att uppnå en god linjeföring på den breddade vägen bör vägen breddas på samma sida på sträckor där vägen löper i raklinje, medan eventuella sidbyten för breddningen bör sammanfalla med befintliga kurvor. Genom att utföra breddningen mot en sida över längre sträckor optimeras kostnaden för åtgärden. Detta då varje byte av sida för breddningen innebär en sträcka med dubbelsidig breddning, vilket innebär större kostnader än enkelsidig breddning.

Sträckan 7/050–7/350 – Breddas ej, förstärks endast

På den inledande sträckan mellan sektion 7/050–7/350 löper vägen utmed ett område som på dess östra sida är klassat som naturreservat. På motsstående sida löper en bäck i det befintliga vägdiket som enligt naturvärdesinventeringen utgör leklokal för groddjur. Undergrunden består på delar av sträckan av torv, vilket gör det kostsamt att bredda vägen och samtidigt försäkra sig mot differenssättningar mellan ny och gammal del av vägen. Mot bakgrund av detta och att vägen på den anslutande sträckan söder om vägplanen har vägbredder mellan 5–6 m utförs ingen breddning på denna inledande sträcka. Vägen förstärks istället med befintlig vägbredd som varierar mellan 5,0 till 5,6 och diken rensas för att säkerställa god avvattnings- och släntlutningar som uppfyller gällande krav.

Uppbreddningen av vägen sker istället i och med in- och utgången till kurvan vid sektion 7/400. Denna lösning innebär att vägens standard blir sammanhängande då standarden på anslutande väg söderifrån bibehålls. Ur trafiksäkerhetssynpunkt uppfyller plan- och profilstandarden på platsen kraven för erforderlig sikt så att möten mellan fordon kan ske trafiksäkert trots den begränsade vägbredden.

Sträckan 7/350–7/660 – Breddning mot väster

Efter den inledande sträckan breddas vägen upp mot vägens västra sida för att nå full bredd vid ingången till kurvan vid 7/400. Valet av breddning mot väster baseras här på det faktum att det passar bättre in i terrängen och förbättrar vägens linjeföring. På östra sidan finns även en damm som utgör leklokal för groddjur. På grund av bankhöjden krävs enligt dagens krav räcke utmed vägens västra sida just norr om kurvan. Räcket föreslås även förlängas norrut så att den ökade släntlutningen som tillåts bakom räcket leder till att intrång undviks i den kulturhistoriska lämningen vid 7/500.

Tabell 3.2.2:1 Styrande parametrar vid val av sida för breddning av väg 3061 i befintlig sträckning söder om del i nysträckning. Grön avser mest fördelaktig sida, gul att sidorna är likvärdiga och röd minst fördelaktig sida. Understrykning och fetmarkering avser vald sida för breddning.

Breddning söder om del i nysträckning						
Sträcka	H/V	Väg	Geoteknik	Ledningar	Natur/Miljö	Sidoområde
7/050–7/350	Öster			Mark-ledningar	Naturreservat, Skogsklocka	Hög terräng
	Väster			Vattendrag	Grodlokal	
7/350–7/650	Öster	Kurva i 7/400 snävas		Mark-ledningar	Grodlokal	Hög terräng
	<u>Väster</u>	Kurva i 7/400 rätas		Luftledning	Hälsokälla	

Sträckan 9/220–9/700 – Breddning mot öster

Vägen breddas här mot öster för att undvika intrång i ett område med höga naturvärden på vägens västra sida där nysträckningen ansluter till befintlig väg. En breddning mot öster innebär även färre ledningskonflikter utmed sträckan.

Sträckan 9/700–10/200 – Breddning mot öster

Vägen breddas fortsatt mot öster för att undvika konflikt med ledningar för högspänning och opto utmed dess västra sida. På väster sida vid sektion ca 9/860 finns dessutom en damm som enligt naturvärdesinventeringen utgör leklokal för åkergröda.

Sträckan 10/200–10/350 – Breddning mot väster genom kurva

Vid ingången mot kurvan vid 10/250 byter breddningen sida för att undvika större intrång på östra sidan där berg i dagen finns i sidområdet och naturinventeringen funnit leklokal för åkergröda i vägdiket. Genom det tillfälliga skiftet av sida för breddning åstadkoms även en rätning av den idag snäva S-kurvan mellan 10/200–10/400.

Sträckan 10/350–10/560 – Breddning mot öster

Genom nästkommande kurva återgår vägen till att breddas mot öster vid ca 10/380 för att undvika intrång Svanhults bymiljö som pekas ut i kommunens kulturmiljöprogram. Genom breddning mot öster rätas även S-kurvan som nämnts ovan.

Sträckan 10/560–10/650 – Breddning mot öster

Vägen breddas fortsatt mot öster för att undvika intrång i Svanhults bymiljö med dess kulturvärden samt för att spara de solitärekar med högt naturvärde som står vid anslutande enskild väg vid 10/620.

Sträckan 10/650–10/900 – Breddning mot väster

Vid kurvan i 10/700 byter breddningen åter sida till väster för att rätta kurvan och undvika för stort intrång berghällen i innerkurvan. För att förbättra sikten i kurvan utförs innerkurvans sidoområde enligt gällande krav, se kapitel 3.3.2.

Sträckan 10/900–11/000 – Breddning mot väster

Förbi fastigheten Svanhult 1:19 föreslås breddning mot väster för att undvika intrång i trädgården på vägens östra sida. Genom vägräcket på vägens västra sida kan breddningen utföras utan konflikt med den dricksvattenbrunn som finns i befintlig slänt vid 10/980.

Sträckan 11/000–11/300 – Breddning mot öster

Genom kurvan vid 11/020 återgår vägen till att breddas mot öster vilket rätar ut kurvan. Breddningen mot öster undviker optokabel i mark och fynd av grönvit nattviol på vägens västra sida. Breddning mot öster innebär även att lutningen på en redan brant anslutning från väster vid 11/230 inte förvärras ytterligare.

Sträckan 11/300–11/550 – Breddning mot öster

Vägen breddas här fortsatt mot öster för att anpassas till de anslutande sträckorna då tydliga skäl för att tillfälligt byta sida för breddning saknas.

Sträckan 11/550–11/790 – Breddning mot öster

På sträckan återfinns en fastighet med trädgård och byggnader nära vägen på dess västra sida. Genom en breddning mot öster undviks större intrång på fastigheten samt konflikt med en luftledning på samma sida.

Sträckan 11/790–11/850 – Dubbelsidig breddning

Vid utgången av den föregående kurvan anpassas ny vägmitt till befintlig för att ge vägen en god linjeföring över befintlig bro i sektion 11/825. Avståndet mellan broräckena ger möjlighet att bredda befintlig väg till 6 m utan att bro eller räcken påverkas.

Tabell 3.2.2:2 Styrande parametrar vid val av sida för breddning av väg 3061 i befintlig sträckning norr om del i nysträckning. Grön avser mest fördelaktig sida, gul att sidorna är likvärdiga och röd minst fördelaktig sida. Understrykning och fetmarkering avser vald sida för breddning.

Breddning norr om del i nysträckning						
Sträcka	H/V	Väg	Geoteknik	VA/ Ledningar	Natur/Miljö	Sidoområde
9/220– 9/700	<u>Öster</u>			Opto i mark	Åkergroda	
	Väster	Utfart		Luftledning Markledning	Naturvärde, Åkergroda	
9/700– 10/200	<u>Öster</u>	Kurva i 10/120 rätas			J. Marie nycklar 9/970	
	Väster	Kurva i 10/020 rätas		Markledning ar	Damm Åkergroda J. Marie nycklar Väghållnings-sten	
10/200– 10/350	Öster				Damm Åkergroda	Berg i dagen
	<u>Väster</u>	Kurva i 10/200 rätas		Opto i mark		
10/350– 10/560	<u>Öster</u>	Kurva i 10/400 rätas				Berg i dagen
	Väster			Opto i mark	Svanhult by-miljö	
10/560– 10/650	<u>Öster</u>	Kurva i 10/720 rätas				Berg i dagen Hög terräng
	Väster	Kurva i 10/570 rätas Brant utfart 10/620.		Konflikt med Opto i mark	Solitärekar Svanhult by-miljö Bäck 10/540	Berg i dagen 10/570
10/650– 10/900	Öster				Hasselsnok 10/850	Berghäll 10/720
	<u>Väster</u>	Kurva i 10/700 rätas		Markledning ar	Damm med groddjur Svanhult by-miljö	
10/900– 11/000	Öster	Kurva i 10/920 rätas			Svanhult by-miljö	Trädgård Berg i dagen
	<u>Väster</u>	Kurva i 10/020 rätas		Dricksvatten brunn, mark- ledningar	Svanhult by-miljö Artrik vägslänt	Hög bank - räcke
11/000– 11/300	<u>Öster</u>	Kurva i 10/250 rätas				Berg i dagen
	Väster	Brant utfart 11/230		Markledning	Grönvit nattviol	
11/300– 11/550	<u>Öster</u>			Mark- ledningar Markledning Telestolpar	J. Marie Nycklar Grönvit Nattviol	Fastighet utmed väg
	Väster					
11/550– 11/790	<u>Öster</u>	Korsning 11/680				
	Väster			Mark- och luftledning		Trädgård Hus nära väg
11/790– 11/850	Befintlig bro	Inom räckan			Vattendrag	Bef. trumma