

---

# PM FÖRPROJEKTERING GÅNG- OCH CYKELVÄG

---

FÖRPROJEKTERING GÅNG-OCH CYKELVÄG, STRÄCKAN VERKEBÄCK - VÄSTERVIK



GRANSKNING

2017-05-11

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>3</b>
1.1	Bakgrund	3
1.2	Syfte	3
<b>2</b>	<b>Förutsättningar</b>	<b>4</b>
2.1	Gång- och cykelvägens standard	4
2.2	Grundläggningsförhållanden	4
2.3	Landskap	4
2.4	Miljö	4
<b>3</b>	<b>Utredda gång- och cykelvägssträckningar</b>	<b>5</b>
3.1	Gång- och cykelväg, alternativ 1	6
3.2	Gång- och cykelväg, alternativ 2	8
3.3	Gång- och cykelväg, alternativ 3	9
3.4	Gång- och cykelväg, alternativ 4	10
<b>4</b>	<b>Kostnader</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Utvärdering och slutsats</b>	<b>11</b>

## Bilagor

230T0101:	PLAN, GC-VÄG ÖVERSIKT, DELOMRÅDE 4 OCH 5
230T0102:	PLAN, GC-VÄG ÖVERSIKT, DELOMRÅDE 4 OCH 5
230T0201:	PLAN, GC-VÄG 0/000-1/500, DELOMRÅDE 4
230T0202:	PLAN, GC-VÄG 1/500-2/800, DELOMRÅDE 4
230T0203:	PLAN, GC-VÄG 2/800-4/000, DELOMRÅDE 4
230T0204:	PLAN, GC-VÄG 4/000-5/050, DELOMRÅDE 5
230T0205:	PLAN, GC-VÄG 5/050-6/600, DELOMRÅDE 5
230T0301:	PROFIL, GC-VÄG 0/150-1/400, DELOMRÅDE 4
230T0302:	PROFIL, GC-VÄG 1/400-2/600, DELOMRÅDE 4
230T0303:	PROFIL, GC-VÄG 2/600-3/700, DELOMRÅDE 4
230T0304:	PROFIL, GC-VÄG 4/250-5/500, DELOMRÅDE 5
230T0305:	PROFIL, GC-VÄG 5/500-6/600, DELOMRÅDE 5
230T0401:	NORMALSEKTION, GC-VÄG, DELOMRÅDE 4 OCH 5
230T0402:	NORMALSEKTION, GC-VÄG, DELOMRÅDE 4 OCH 5
230T0403:	NORMALSEKTION, GC-VÄG, DELOMRÅDE 4 OCH 5

2(11)

PM FÖRPROJETERING GÅNG- OCH CYKELVÄG  
2017-05-11  
GRANSKNING

## 1 Inledning

### 1.1 Bakgrund

Verkeback saknar idag en säker gång- och cykelförbindelse med Västerviks stad. Någon alternativ väg än den längs E22 finns inte. Avståndet är sådant att det är helt rimligt att kunna cykla sträckan till stora målpunkter.

I Regionförbundets cykelstrategi för Kalmar län är sträckan Verkeback/Gunnebo till Västervik utpekad som ett viktigt stråk, samt klassad som synnerligen trafikfarlig för oskyddade trafikanter. Sträckan är föreslagen att prioriteras i kommande transportplaner.

För att kunna ta beslut om finansiering och tidplan har Västerviks kommun valt att utföra en fördjupad studie som utreder sträckning, utformning och kostnad av gång- och cykelvägen.

### 1.2 Syfte

Det ursprungliga syftet med denna PM var att visa hur ett cykelstråk kan lokaliseras och utformas mellan Verkeback och Västervik. Detta skulle göras genom att

1. utreda ett gång- och cykelvägsförslag som utnyttjar befintliga vägar, stråk och gator och som anpassas till befintlig terräng.
2. utreda ett gång- och cykelvägsförslag som utgår från att vara den mest tillgängliga lösningen i plan och profil.

Därefter skulle beslut fattas för vilket av förslagen som man skulle gå vidare med i ett förprojekteringskede.

Det har dock blivit så att det redan tidigt visade sig att det inte gick att hitta ett bra och rimligt cykelstråk enligt punkt 1 ovan. Det visade sig att de skulle bli alltför långa eller få för dåliga vägutformningsgeometrier eller inte bli billigare än ett cykelstråk enligt punkt 2 ovan.

Därför redovisas i detta PM de förslag som prövades enligt punkt 1 som förkastade alternativ medan ett förslag enligt punkt 2 redovisas mer ingående med utformning och kostnader.

## 2 Förutsättningar

### 2.1 Gång- och cykelvägens standard

Gång- och cykelvägens utformning följer kraven i VGU (Trafikverkets publikation Vägar och Gators utformning). I alla alternativen är gc-vägen placerad utmed E22 på en stor del av sträckan. På denna sträcka utformas gc-vägen med en sidoremsa på 0,3 meter samt ett räcke mellan E22 och gc-väg. Gc-vägen har hela tiden en lutning på 2,5% utifrån E22. Gc-vägens bredd är 2,7 meter vid skärning och låg bank, under 4 meter. På de sträckor där det är hög bank, över 4 meter, blir bredden på gc-vägen 3 meter och ett sidoräcke placeras i stödremsan. Därmed kan innerslätten ha en lutning på 1:2 i övriga fall har innerslätten en lutning på 1:3. Dikesbotten ska som minst ligga 0,3 meter under terrassen. Vid skärning har ytterslätten en lutning på 1:2.

Där gc-vägens sträckning går på befintliga vägar, görs inga ändringar av vägens utformning.

Vid en helt ny sträckning av gc-vägen utformas den med diken på båda sidorna, som ska ligga 0,3 meter under terrassen. Gc-vägen har ett enkelsidigt fall på 2% och är 2,7 meter bred. Inner och ytterslätnt har samma lutning som när gc-vägen ligger utmed E22.

Där gång- och cykelvägen kommer att gå på befintliga broar, bron över Verkeback och bron över järnvägen för befintlig infart till Västervik, föreslås en indelning av vägbanan enligt figur 3-2 och figur 3-3, avsnitt 3.

Där gång- och cykelvägen kommer att gå på nya broar, vid passagen av smalspårsjärnvägen strax norr om Västervik och vid passagen av sjön Hjortens utlopp föreslås en fri bredd mellan broräckena på 4,5 m.

### 2.2 Grundläggningsförhållanden

I detta skede har det inte utförts några geotekniska undersökningar för planerad sträckning av gång- och cykelvägen. Preliminärt görs dock bedömning att det i huvudsak kommer att vara goda grundläggningsförhållanden utmed hela sträckan.

### 2.3 Landskap

Landskapet utgörs av ett kuperat skogslandskap med berg i dagen på flera ställen. Det kuperade landskapet medför att det på vissa sträckor är mycket svårframkomligt med en gång- och cykelväg som kan få godtagbar längslutning utan att det blir allt för stora och kostsamma skärningar och bankar.

### 2.4 Miljö

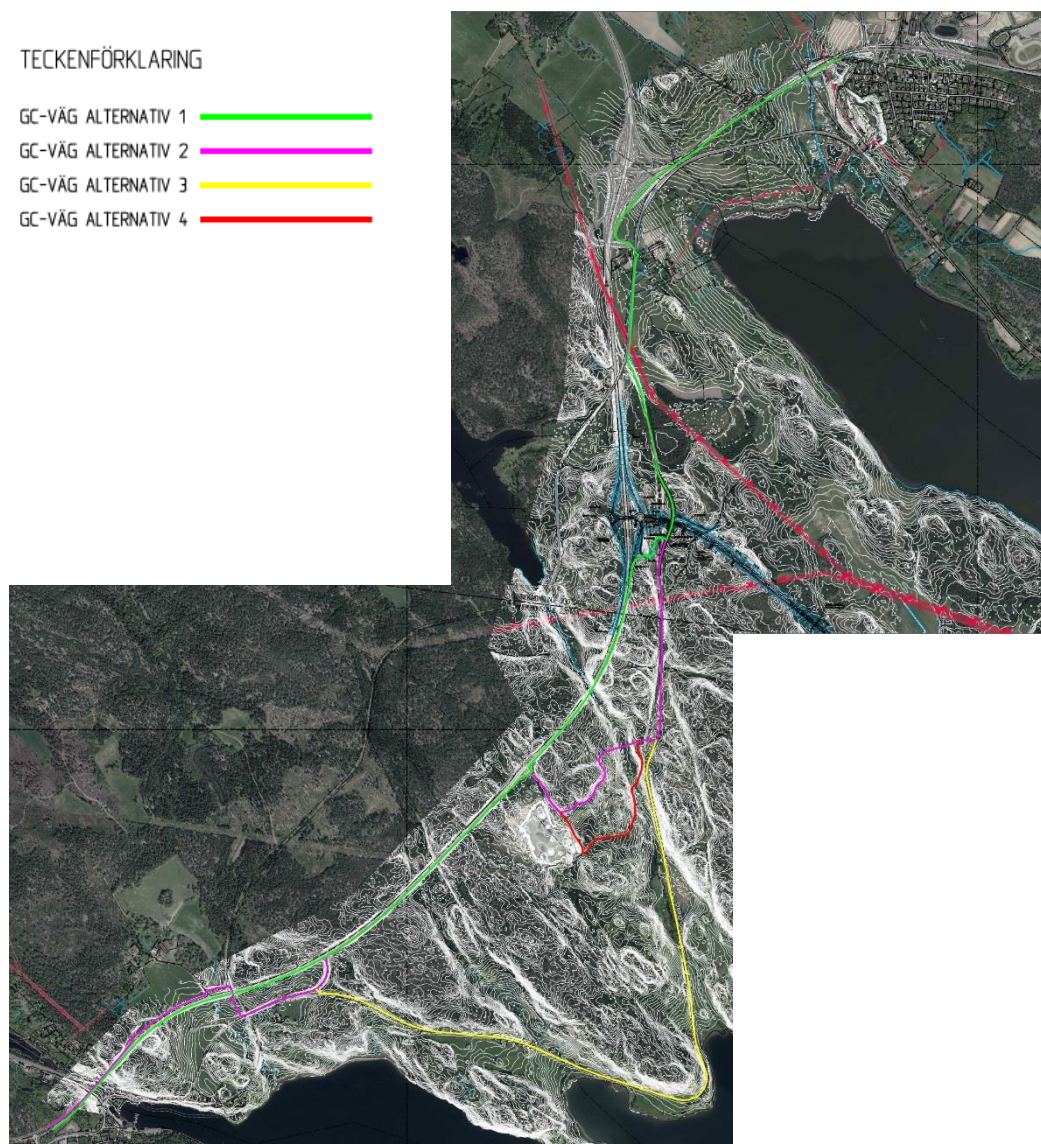
Merparten av sträckan för ny gång- och cykelväg kommer att gå intill befintlig E22 och befintlig infart till Västervik eller på sträckor där det idag finns befintlig väg eller gammal vägbank. Påverkan på natur- och kulturmiljö bedöms därför bli liten. Detta är dock inte närmare undersökt i detta skede.



I den norra delen där gång- och cykelvägen föreslås gå utmed den befintliga infarten till Västervik finns ett flertal större lövträd. Dessa bör i möjligaste mån undvikas även om några av dem troligen måste avverkas på grund av den nya gc-vägen. Detta behöver undersökas vidare.

### 3 Utredda gång- och cykelvägssträckningar

Utredning har gjorts på fyra olika gång- och cykelvägssträckningar, se Figur 3-1. Norr om den nya trafikplatsen har alla alternativen samma sträckning.



Figur 3-1 Alternativa gång- och cykelvägssträckningar från Verkeback till Västervik.

### 3.1 Gång- och cykelväg, alternativ 1

#### Allmänt

Detta alternativ utgör det genaste och mest tillgängliga förslaget i plan och profil. Från Verkeback i söder fram till planerad ny trafikplats för den nya sydliga infarten till Västervik går förslaget utmed E22. Norr om den planerade trafikplatsen går gc-vägen omväxlande på befintlig väg, i terräng och på gammal vägbank innan det slutligen kommer att gå utmed befintlig infart till Västervik fram till anslutningen med Blåklintsvägen.

Den totala sträckan för gång- och cykelvägen i detta alternativ är ca 6,6 km.

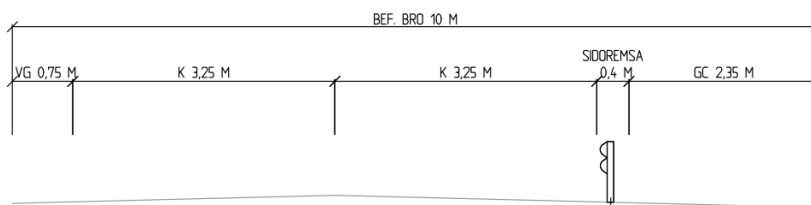
#### Sträckan mellan korsningen E22/Västrumsvägen och Verkebäcksbron, längd 200 m

Gång- och cykelvägen i detta alternativ utgår från befintlig gång- och cykelväg där den slutar i en passage i plan med E22 strax norr om korsningen med Västrumsvägen vid Gunnebo. GC-vägen föreslås därefter följa den östra sidan av E22 fram till bron. GC-vägen placeras intill vägbanan och dessa skiljs av med ett räcke.

Merparten av sträckan utgörs av vägbank som behöver fyllas upp.

#### Sträckan över Verkebäcksbron, längd 175 m

Gång- och cykelvägen föreslås gå på brons östra sida. Detta kräver en omfördelning av vägbanans bredder. Körfältens placering och bredd föreslås enligt figur 3-2. I stället för att ha två bredare vägrenar, som cyklisterna kan cykla på idag, så smalnas den västra vägrenen av till 0,75 meter och det sätts upp ett räcke mellan körbanan och gc-vägen på östra sidan. Gc-vägens bedd blir 2,35 meter.



Figur 3-2 Körfältsindelning på bron över Verkeback.

#### Sträckan mellan Verkebäcksbron och passagen med smalspårsjärnvägen, längd 625 m

GC-vägen föreslås följa den östra sidan av E22. Den placeras intill vägbanan och dessa skiljs av med ett räcke.

Merparten av sträckan utgörs av vägbank som behöver fyllas upp. På ett parti, ca 200 m, passeras en bergskärning vilket medför att berg behöver sprängas ut för att komma fram med gc-vägen.

#### Sträckan över smalspårsjärnvägen, längd 20 m

En ny bro föreslås för gång- och cykelvägen intill den befintliga bron för E22. Bron bedöms bli ca 20 m lång och får en bredd mellan broräckena på 4,5 m.

#### Sträckan mellan smalspårsjärnvägen och passagen av Hjortens utlopp, längd ca 2000 m

6(11)

PM FÖRPROJEKTERING GÅNG- OCH CYKELVÄG  
2017-05-11  
GRANSKNING

GC-vägen föreslås följa den östra sidan av E22. Den placeras intill vägbanan och dessa skiljs av med ett räcke.

Merparten av sträckan utgörs av vägbank som behöver fyllas upp. På några partier, totalt ca 400 m, passeras bergskärningar vilket medför att berg behöver sprängas ut för att komma fram med gc-vägen.

#### Sträckan över Hjortens utlopp, längd 100 m

En ny bro föreslås för gång- och cykelvägen intill den befintliga bron för E22. Bron bedöms bli ca 105 m lång och får en bredd mellan broräckena på 4,5 m.

#### Sträckan mellan Hjortens utlopp och ny trafikplats för ny sydlig infart, längd ca 600 m

GC-vägen föreslås följa den östra sidan av E22 fram till strax söder om planerad ny trafikplats för ny sydlig infart till Västervik. Den placeras intill vägbanan och dessa skiljs av med ett räcke.

Merparten av sträckan utgörs av låg vägbank som behöver fyllas upp. På några partier, totalt ca 200 m, passeras bergskärningar vilket medför att berg behöver sprängas ut för att komma fram med gc-vägen.

#### Sträckan förbi trafikplatsen, längd ca 400 m

I denna del ansluter föreslagen gång- och cykelväg mellan Verkeback och Västervik till en planerad gc-väg som knyter samman gc-vägen mellan Verkeback och Västervik med den gc-väg som föreslås gå utmed den nya sydliga infarten till Västervik.

#### Sträckan mellan ny trafikplats och plankorsning med smalspårsjärnvägen, längd 900 m

På den första delen, längd ca 400 m, föreslås gc-vägen gå på den gamla riksvägen som ligger strax öster om E22. Den gamla riksvägen är en grusväg och den föreslås asfalteras för att anpassas till den nya gc-vägens behov.

I slutet av den gamla riksvägen viker gc-vägen av för att sedan gå parallellt på den östra sidan av smalspåret, längd ca 400 m, fram till den befintliga plankorsningen. På denna sträcka ligger gc-vägen lågt på den åkermark som ligger intill järnvägen.

#### Sträckan mellan korsningen med smalspårsjärnvägen och befintlig infart, längd 550 m

På den första delen, längd ca 150 m, föreslås gc-vägen utgöras av den befintliga gc-väg som finns här på en kort sträcka. Den befintliga gc-vägen är en grusväg och den föreslås asfalteras för att anpassas till den nya gc-vägens behov.

Den fortsatta sträckan fram till den befintliga infarten går på en gammal vägbank. Ny gc-väg föreslås byggas uppe på denna.

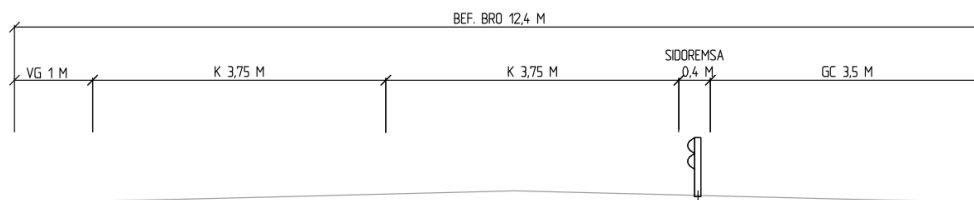
#### Sträckan utmed befintlig infart fram till bro över järnvägen, längd 650 m

GC-vägen föreslås följa den södra sidan av den befintliga infarten till Västervik. Den placeras intill vägbanan och dessa skiljs av med ett räcke.

Merparten av sträckan utgörs av vägbank som behöver fyllas upp.

### Sträckan över bron över järnvägen, längd ca 55 m

Gång- och cykelvägen förslås gå på bronns södra sida. Detta kräver en omfördelning av vägbanans bredder. Körfältens placering och bredd föreslås enligt figur 3-3.



Figur 3-3 Körfältsindelning på bron över järnvägen.

### Sträckan mellan bron över järnvägen och anslutning till Blåklintsvägen, längd ca 150 m

GC-vägen föreslås följa den södra sidan av den befintliga infarten till Västervik. Den placeras intill vägbanan och dessa skiljs av med ett räcke.

Merparten av sträckan utgörs av vägbank som behöver fyllas upp.

## 3.2 Gång- och cykelväg, alternativ 2

### Allmänt

Detta alternativ har förkastats på grund av att det är längre, bitvis går mitt ute i skogen och har sämre längslutningar än alternativ 1. Det bedöms också vara likvärdigt med alternativ 1 ur kostnadssynpunkt.

Den totala sträckan för gång- och cykelvägen i detta alternativ är ca 7,1 km.

### Sträckan mellan korsningen E22/Västrumsvägen och Verkebäcksbron, längd 200 m

Gång- och cykelvägen i detta alternativ utgår från befintlig gång- och cykelväg där den slutar i en passage i plan med E22 strax norr om korsningen med Västrumsvägen vid Gunnebo. GC-vägen föreslås därefter följa den västra sidan av E22 fram till bron. GC-vägen placeras intill vägbanan och dessa skiljs av med ett räcke.

Merparten av sträckan utgörs av vägbank som behöver fyllas upp.

### Sträckan över Verkebäcksbron, längd 175 m

Gång- och cykelvägen förslås gå på bronns västra sida. Detta kräver en omfördelning av vägbanans bredder. Körfältens placering och bredd och gc-vägens bredd blir desamma som för alternativ 1 men med skillnaden att sektionen enligt figur 3-2 blir spegelvänd.

### Sträckan mellan Verkebäcksbron och smalspårsjärnvägen, längd 625 m

GC-vägen föreslås följa den västra sidan av E22. Den placeras intill vägbanan och dessa skiljs av med ett räcke.



Merparten av sträckan utgörs av vägbank som behöver fyllas upp. På ett parti, ca 100 m, passeras en bergskärning vilket medför att berg behöver sprängas ut för att komma fram med gc-vägen.

#### Sträckan smalspårsjärnvägen – korsningen E22/Verkebacksvägen, längd 500 m

När gc-vägen kommer fram till smalspåret föreslås den vika av till höger in under bron för E22 över smalspåret. Här finns idag en ägoväg vilken skulle kunna samnyttjas med gc-vägen. Efter passagen under bron kan gc-vägen antingen fortsätta att följa ägovägen eller få en egen sträckning fram till den befintliga Verkebacksvägen. Därefter föreslås att gc-trafiken får nyttja Verkebacksvägen fram till korsningen med E22.

#### Sträckan korsningen E22/Verkebacksvägen – infarten till bergtäkt, längd ca 1200 m

På denna sträcka är alternativet identiskt med alternativ 1.

#### Sträckan infart till bergtäkt – gamla riksvägen öster om E22, längd ca 850 m

På denna sträckan föreslås gc-vägen att gå in ca 250 m på infartsvägen till bergtäkten och därefter vika av norrut i terrängen fram till en passage av Hjortens utlopp ca 250 m öster om E22.

En ny bro behövs över Hjortens utlopp för gång- och cykelvägen. Bron bedöms bli av samma omfattning som den bro som erfordras över Hjortens utlopp i alternativ 1.

#### Sträckan gamla riksvägen öster om E22 – ny trafikplats för sydlig infart, längd ca 700 m

På denna sträcka föreslås gc-vägen gå på den gamla riksvägen som ligger strax öster om E22. Den gamla riksvägen är en grusväg och den föreslås asfalteras för att anpassas till den nya gc-vägens behov.

#### Sträckan förbi trafikplatsen och norrut till anslutningen med Blåklintsvägen

På denna sträcka är alternativet identiskt med alternativ 1,3 och 4.

### **3.3 Gång- och cykelväg, alternativ 3**

#### Allmänt

Detta alternativ har förkastats på grund av att det är betydligt längre och har betydligt sämre längslutningar än de andra alternativen. Det bedöms dock vara det billigaste alternativet eftersom det inte kräver någon bro och till stor del nyttjar befintliga vägar.

Den totala sträckan för gång- och cykelvägen i detta alternativ är ca 8,2 km.

#### Sträckan korsningen E22/Västrumsvägen – korsning Verkebacksvägen/gamla riksvägen, längd ca 1350 m

På denna sträcka är alternativet identiskt med alternativ 2.

#### Sträckan korsning Verkebacksvägen/gamla riksvägen – ny trafikplats för sydlig infart, längd ca 4000 m

På denna sträcka föreslås gc-vägen följa den gamla riksvägen runt udden vid Hörtingerum och vidare fram till den planerade nya trafikplatsen för den nya sydliga infarten.

Sträckan förbi trafikplatsen och norrut till anslutningen med Blåklintsvägen

På denna sträcka är alternativet identiskt med alternativ 1, 2 och 4.

### **3.4 Gång- och cykelväg, alternativ 4**

#### Allmänt

Detta alternativ har förkastats på grund av att det är längre, bitvis går mitt ute i skogen och har sämre längslutningar än alternativ 1. Det bedöms också vara likvärdigt med alternativ 1 ur kostnadssynpunkt.

Den totala sträckan för gång- och cykelvägen i detta alternativ är ca 7,4 km.

Sträckan korsningen E22/Västrumsvägen – infarten till bergtäkt, längd ca 2700 m

På denna sträcka är alternativet identiskt med alternativ 2.

Sträckan infart till bergtäkt – gamla riksvägen öster om E22, längd ca 1100 m

På denna sträckan föreslås gc-vägen att gå in ca 400 m på infartsvägen till bergtäkten och därefter vika av norrut och därefter följa en ägoväg fram till en passage av Hjortens utlopp ca 400 m öster om E22.

En ny bro behövs över Hjortens utlopp för gång- och cykelvägen. Bron bedöms bli något lägre men i övrigt av samma omfattning som den bro som erfordras över Hjortens utlopp i alternativ 2.

Sträckan gamla riksvägen öster om E22 – anslutningen med Blåklintsvägen

På denna sträcka är alternativet identiskt med alternativ 2.

## **4 Kostnader**

En kostnadsberäkning har gjorts för alternativ 1 som är det genaste alternativet.

Kostnadsnivå avser 2016-12. Kostnaderna avser enbart anläggningskostnader, dvs byggande av gc-vägen och dess konstruktioner. Kostnader för projektadministration, utrednings- och projekteringskostnader, besiktningar, inlösen av mark, särskilda miljöåtgärder och arkeologiska undersökningar samt generella osäkerheter ingår ej i beräkningarna.

	<b>Alternativ 1</b>
GC-väg Verkeback – ny trafikplats, sektion 0/000 – 3/685	17,5
GC-väg Ny trafikplats – Blåklintsv. Sektion 4/220 – 6/600	5,5
Sidoräcken, hela sträckan	3,0
Bro över järnväg, sektion 0/900	2,5
Bro över sjön Hjortens utlopp, sektion 2/985 – 3/090	13,0
<b>Summa</b>	<b>41,5 Mkr</b>

## 5 Utvärdering och slutsats

Sammantaget bedöms alternativ 1 vara det bästa alternativet även om det inte är det billigaste. Det är också det alternativ som har bäst längslutningar. Alternativ 2 och 4 bedöms vara relativt likvärdiga kostnadsmässigt men är längre och går bitvis mitt ute i skogen har sämre längslutningar än alternativ 1. Alternativ 3 är det billigaste alternativet eftersom det inte kräver någon bro och till stor del nyttjar befintliga vägar men det är betydligt längre och har betydligt sämre längslutningar än de andra alternativen.