



# Utredning väg och trafik Detaljplan Bergsvik, del av Ödsby Munkedals kommun

Kund: Munkedals kommun

Uppdragsnummer: 797356

Datum: 2021-06-14

Uppdragsansvarig  
Emelie Larsson  
Handläggare  
Tony Jansson  
Bára Guðmundsdóttir  
Johanna Malm  
Telefon  
010 505 44 06  
E-post  
emelie.larsson@afry.com

Datum  
2021-06-14  
Projekt  
797356

Kund  
Elin Tibell, Munkedals kommun

## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	3
1.1	Syfte .....	3
1.2	Avgränsning .....	3
1.3	Underlag .....	3
2	Nuläge .....	4
3	Trafikflöden .....	4
3.1	Analys av framkomligheten på Bergsviksvägen .....	5
3.2	Utvärdering trafikalstring .....	5
4	Bedömning av Bergsviksvägens skick.....	6
5	Åtgärdsförslag.....	7
6	Alternativ tillfartsväg .....	11
7	Synpunkter på aktuellt planförslag .....	12
8	Fortsatt arbete och rekommendationer.....	12
9	Referenser.....	14

## 1 Inledning

Munkedals kommun har sedan ett antal år tillbaka arbetat med att ta fram en detaljplan för Bergsvik, del av Ödsby 4:1 m.fl. Området består i dagsläget till största delen av fritidsboende. Den nya detaljplanen ska möjliggöra för en utökning av området samt för större byggrätter för befintliga bostäder, vilket kan leda till en större andel permanentboende. Planområdet är beläget på den sydvästra delen av Tungenäset och nås via Gårviksvägen.

### 1.1 Syfte

Inom utredningen har ett antal frågeställningar kopplade till vägar och trafik studerats. Utredningen syftar till att studera dessa frågeställningar som underlag för det fortsatta planarbetet. Följande frågeställningar utreds:

1. Översiktlig bedömning av Bergsviksvägen avseende sträckan från Gårviksvägen fram till planerad infart till område *Kullen*. Genom okulärbesiktning har en översiktlig bedömning utförts avseende huruvida vägkroppen behöver förstärkas utöver vanligt årligt underhåll.
2. Framtagande av åtgärdsförslag för Bergsviksvägen på sträckan mellan Gårviksvägen och planerad infart till område *Kullen* med anledning av planerad utbyggnad enligt detaljplan. Förslag på mindre åtgärder har tagits fram i syfte att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för samtliga trafikslag. Särskilt fokus har lagts vid oskyddade trafikanters behov.
3. Beakta och analysera det förslag avseende alternativ tillfartsväg till planområdet vilket inkommit till kommunen som synpunkt på aktuellt planförslag.
4. Genomläsning av aktuellt planförslag och bedömning av rimlighet och genomförbarhet av de trafikala delarna.

### 1.2 Avgränsning

Utredningen avser planområdet för detaljplan Bergsvik, del av Ödsby 4:1 m. Som underlag för utredningen har version *Förhandskopia daterad 2021-01-28* använts. En sammanställning av underlag till utredningen framgår av avsnitt 1.3. Aktuell utredning presenterar översiktliga förslag och diskussioner kring dessa.

### 1.3 Underlag

Följande underlag kopplat till *Detaljplan för Bergsvik, del av Ödsby 4:1 m. fl.*, Munkedals kommun ligger till grund för utredningen:

- Planbeskrivning, Utställning 3, förhandskopia 2021-01-28
- Plankarta, Utställning 3, förhandskopia 2021-01-28
- Gestaltungsprogram för nya bostäder och grönstruktur, Utställning 3, förhandskopia, december 2020
- Landskapsanalys, Utställning 3, förhandskopia, december 2020
- Illustrationskarta, förhandskopia 2021-01-28
- Yttrande från privatperson avseende Utställning 2, inkom 2015-04-17
- Yttrande från Bergsviks Vägsamfällighet avseende Utställning 2, inkom 2015-04-16
- Skrivelse från ordf. för Bergsviks Vägsamfällighet, daterad 2021-02-21

## 2 Nuläge

Området i Bergsvik som omfattas av planförslaget är i dagsläget ett område med både åretruntboende och fritidshus. Det finns 65 avstyckade bostadsfastigheter varav tre ej är bebyggda. Detaljplanen som är under framtagande, möjliggör för större byggrätter på befintliga bostadsfastigheter, samt för cirka 45 tillkommande bostadsfastigheter. De tillkommande fastigheterna är fördelade på tre områden som går under benämningarna *Ången*, *Kullen* och *Västra berget*.

Planområdet nås via Bergsviksvägen som ansluter till Gårviksvägen (väg 814) i väster. Trafikverket är väghållare för Gårviksvägen och Bergsviksvägen har enskilt huvudmannaskap (Bergsviks Vägsamfällighet). Bergsviksvägen är grusbelagd och har en varierande bredd med en generellt smal körbana (cirka tre meter närmast Gårviksvägen). Nuvarande körbanebredd möjliggör inte för två normalstora fordon att mötas med undantag för vid infarter och anordnade mötesplatser. Det finns ett antal anordnade mötesplatser utmed Bergsviksvägen.

Hastighetsbegränsningen inom området är 30 km/tim (NVDB, 2021). Oskyddade trafikanter är i dagsläget hänvisade till att röra sig i blandtrafik. Närmaste busshållplats är Gårvik som ligger cirka 1,3 km söderut på Gårviksvägen.

## 3 Trafikflöden

En bedömning av trafikflöden på den inledande delen av Bergsviksvägen (Närmast Gårviksvägen) har genomförts med hjälp av Trafikverkets trafikstringsverktyg. Att området ligger på landsbygden i Munkedals kommun har lagts in som en förutsättning. Alstringsverktyget räknar med nästan fem fordonsrörelser per dygn för åretruntboende. För fritidsboende bedöms en alstring på 2,8 vara rimligt och är det som använts vid beräkningarna.

Årsmedeltdygnstrafiken<sup>1</sup> (ÅDT) för följande scenarier har beräknats (se Tabell 1):

- **Nuläge:** Nio bostadsfastigheter med åretruntboende. Resterande är fritidshus (56 st). De tre obebyggda fastigheterna har räknats som fritidshus.
- **Full utbyggnad framtid-** Åretruntboende i samtliga bostadshus med utbyggt område enligt detaljplan.
- **Möjligt framtidsscenario-** Kommunen bedömer att ett rimligt framtidsscenario med utbyggt område enligt detaljplan är att fördelningen mellan åretruntboende och fritidshus är 50/50.

Tabell 1- Sammanställning över ÅDT som beräknats med hjälp av Trafikverkets trafikstringsverktyg. Nyttotrafik är medräknat.

Scenario	Totalt antal bostadsfastigheter	Antal åretruntboende	Antal fritidsboende	ÅDT tot [f/d]	Varav ÅDT åretrunt	Varav ÅDT fritidshus
<b>Nuläge</b>	65	9	56	205	49	156
<b>Framtid- enbart åretruntboende</b>	110	110	0	607	607	0
<b>Framtid- möjligt scenario</b>	110	55	55	456	302	154

<sup>1</sup> Medeltrafikflöde per dygn för ett visst år på ett vägavsnitt.

### 3.1 Analys av framkomligheten på Bergsviksvägen

För att utreda huruvida det kan komma att uppstå framkomlighetsproblem på Bergsviksvägen har maxtimmen<sup>2</sup> (uppskattas till 10 % av ÅDT) i ett framtidsscenario med full utbyggnad enligt plan (110/110 åretruntboende) använts. Med utgångspunkt från detta "worst-case" scenario, har sannolikheten för att mötesfickorna ska fyllas upp under den tid som mötande fordon inväntas beräknats. Resultatet från den beräkningen blev att sannolikheten för att det ska inträffa är låg. Det innebär att risken för att det uppstår framkomlighetsproblem bedöms vara liten.

### 3.2 Utvärdering trafikalstring

Som framgår av Tabell 1, skiljer sig de två framtidsscenarierna inte särskilt mycket åt när det avser ÅDT för totaltrafik. ÅDT sommartid kommer alltså att vara på ungefär samma nivå för de båda scenarierna. Däremot kommer det att skilja sig under övriga delar av året då skillnaden i ÅDT uppgår till nästan 150 fordon/dygn (f/d). Det möjliga scenariot med 50/50-fördelning mellan fritidshus och åretruntboende, ger en beräknad ÅDT på cirka 450 f/d. Det är en ökning med över 100 procent jämfört med nuläget. Sett till enbart den trafik som genereras av åretruntboende, uppskattas ökningen vara över 600 procent. I sammanhanget bör nämnas att andelen åretruntboende är låg idag (cirka nio fastigheter), varför en exploatering som möjliggör för åretruntboende av naturliga skäl bidrar till en avsevärd ökning av trafikflödet.

---

<sup>2</sup> Dimensionerande timme för vägutformning är normalt vardagsmaxtimmen det dimensionerande året.

## 4 Bedömning av Bergsviksvägens skick

Vägen bedöms vara i förhållandevis gott skick och är tillsynes väl underhållen. Vid punkt nummer sex (se Bilaga 1) konstateras krossmaterial, fraktioner 0/12-0/35 ned till ett djup av cirka 30 cm. Därefter följer naturgrus (fraktion 0/35) med silt som sannolikt är den ursprungliga vägbanken. För att ytterligare förbättra vägens skick, kan diken och trummor ses över för att säkerställa en väl fungerande avvattning.

Enligt Trafikverkets handbok för projektering och byggande av enskilda vägar (Trafikverket, 2020b), rekommenderas bitumenbundet slitlager för vägar med ÅDT mellan 250 och 500 f/d.



*Figur 1. Fraktioner som kom fram vid okulärbesiktning av Bergsviksvägen.*



*Figur 2. Dike mellan Bergsviksvägen och planerat område Ängen*

## 5 Åtgärdsförslag

Med utgångspunkt från observationer från platsbesök och nuvarande planförslag, har ett antal åtgärdsförslag tagits fram. Det är åtgärder som är generella för hela utredningssträckan, men även åtgärder som avser en specifik plats på sträckan. Flera av dem kan med fördel genomföras redan innan genomförandet av detaljplanen.

Nedanstående åtgärdsförslag utgår från att körbanebreddden är oförändrad. Åtgärderna är numrerade och deras placering är översiktligt markerade på plankartan i bilaga 1.

### 1. Förbättrad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter

Nuvarande utformning av Bergsviksvägen med ytbeläggning av grus och smal körbana (cirka tre meter närmast Gårviksvägen), inbjuder inte till höga hastigheter. Enligt GCM handboken (SKL och Trafikverket, 2010), bör gångbana finnas när bilarnas hastighet överskrider 30 km/tim eller vid högre flöden av biltrafik.

Den mest trafiksäkra lösningen för oskyddade trafikanter är en separat gång- och cykelväg. Med utgångspunkt från nuvarande planer som i dagsläget inte omfattar busshållplats och gång- och cykelväg utmed Gårviksvägen, bedöms dock oskyddade trafikanter kunna röra sig i blandtrafik utmed Bergsviksvägen. Det förutsätter att hastighetsbegränsningen på vägen bibehålls eller sänks ytterligare, samt att det inte sker någon större förändring avseende trafikflödet i området utöver den som genereras av planerad utbyggnad enligt planförslag. Vidare kan vägen med fördel breddas till fyra meters bredd för att sektionen även ska kunna inrymma gångtrafikanter.

Framtida planering av gång- och cykelvägar/stråk i och i anslutning till planområdet bör följa övrig utveckling i närområdet. Munkedals kommun planerar att anordna ett cykelstråk ut på Tungenäset. I dagsläget är det inte klarlagt var stråket kommer att gå. Om stråket kommer att gå i anslutning till Gårviksvägen, är det av vikt att planområdet knyts samman med stråket för att skapa förutsättningar för rekreation och pendling med cykel i området.

Som det ser ut i dagsläget stannar skolbussen vid infarter utmed Gårviksvägen. Äldre skolbarn kan därför förväntas ta sig till fots från hemmet och ut till den plats där skolbussen stannar. För att undvika att barnen promenerar på Bergsviksvägen, kan en möjlighet vara att låta skolbussen stanna vid den väganslutning som ligger söder om Bergsviksvägen. Det är en enskild väg vilket innebär att det behövs en överenskommelse med berörd väghållare. En enklare koppling för oskyddade trafikanter skulle då kunna anläggas mellan *Ängen* och aktuell enskild väg i söder.

För att förbättra trafiksäkerheten kan Bergsviksvägen med fördel utrustas med vägbelysning, vilket även tas upp i detaljplanens Gestaltungsprogram (Utställning 3, dec 2020) Vägbelysning förbättrar trafiksäkerheten, i synnerhet för oskyddade trafikanter.



Figur 3. En normalstor personbil på den inledande delen av Bergsviksvägen, nära anslutningen till Gårviksvägen (AFRY, 2021).

## 2. Behov av fler mötesplatser

Framkomlighetsanalysen som framgår av avsnitt 3.1, visar att sannolikheten för att mötesfickorna ska fyllas upp under den tid som fordonstrafikanter väntar på ett mötande fordon är låg. Det innebär att risken för att det uppstår framkomlighetsproblem bedöms vara liten. Fokus bör istället vara på trafiksäkerhet.

Enligt VGU (Trafikverket, 2020a) ska det finnas mötesplats inom aktuell sikt. Det medför att det erfordras en mötesplats på den inledande delen av Bergsviksvägen, närmast Gårviksvägen. Förslagsvis anläggs den i riktning mot Gårviksvägen, knappt 150 meter in på Bergsviksvägen (se punkt 2 i Bilaga 1). Det finns en yta här idag som sannolikt används för möte, men den är inte utmärkt med vägmärke för mötesplats. Vidare bör område för 'Gata' i plankartan ge utrymme för anläggande av en mötesplats här. Även mellan denna mötesplats och Gårviksvägen kan en mötesplats med fördel placeras i västlig körriktning.

Ytterligare en plats som, av siktskäl bör kompletteras med ytterligare en mötesplats, är raksträckan vid Ängen i västlig körriktning.

## 3. Komplettera möjlig mötesplats med vägmärke

I anslutning till infarten till Östra Hogevägen, finns en ficka i östlig körriktning som sannolikt använd som mötesplats. Den ligger bra till för att fungera som mötesplats, men är inte utmärkt med vägmärke. Om intentionen är att använda fickan som mötesplats bör ett vägmärkes placeras ut.

## 4. Möjlig breddning av Bergsviksvägen

På krönet i nära anslutning till infarten till Östra Hogevägen finns möjlighet till en lokal breddning av vägen för att underlätta för möte. Genom att anlägga ett



makadamdike med dränledning utmed östra sidan av vägen, kan Bergsviksvägen breddas lokalt för bredare körbana.

### 5. Åtgärd för förbättrad avvattning

För att förbättra avvattningen kan Bergsviksvägen flyttas i riktning mot område *Ängen* för att på så sätt möjliggöra för anläggande av ett dike utmed vägens nordöstra sida (Figur 4). Vägen bedöms dock vara i gott skick vilket innebär att nuvarande lösning med avvattning sannolikt fungerar väl.

Vid punkt nr 5 finns en mötesplats i ostlig körriktning, se Figur 5. Mötesplatsen är välplacerad ungefär mitt på raksträckan med god sikt och bör om möjligt bibehållas.



Figur 4. Dike utmed nordöstra sidan av Bergsviksvägen.

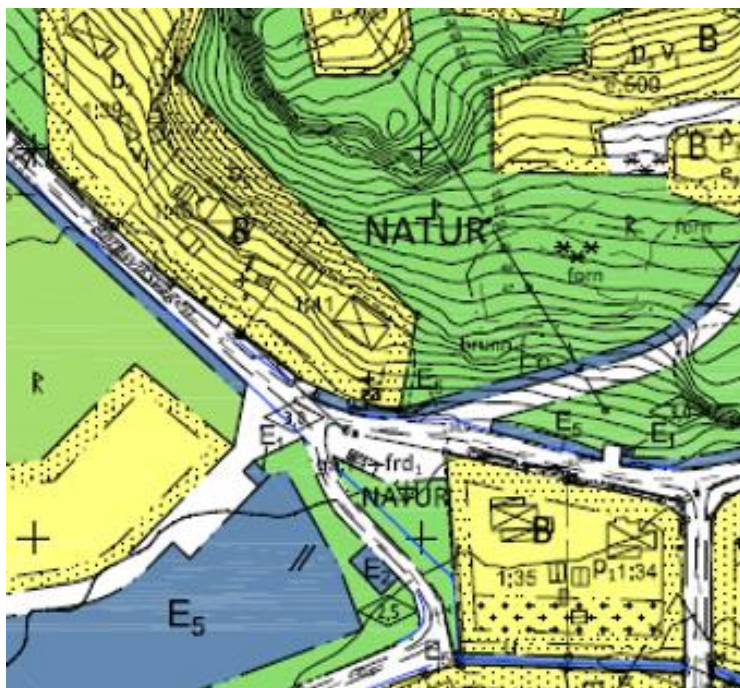


Figur 5. Raksträcka utmed Bergsviksvägen med planerat område *Ängen* till vänster.

### 6. Justering av linjeföring av Bergsviksägen och anslutning till område *Kullen*

I nuvarande planförslag ansluter infarten till *Kullen* Bergsviksvägen med en vinkel som ger siktproblem (Figur 6). Vidare är längslutningen problematisk då det inte finns utrymme att inrymma vilplan på den anslutande vägen innan Bergsviksvägen. Det finns även en risk att fordon ökar hastigheten på Bergsviksvägen för att enklare komma upp för backen, särskilt vintertid.

För att få en bättre linjeföring, men framförallt för att möjliggöra för en flack inledning av infartsvägen till område *Kullen*, är rekommendationen att Bergsviksvägens linjeföring justeras. Som underlag för en justering av område för *Gata* i planen behöver ett trafikförslag avseende denna åtgärd tas fram som ser över radier och vinklar för korsningsanslutningar.



Figur 6. Tre lokalgator ansluter till Bergsviksvägen på en kort sträcka i nuvarande planförslag.

### 7. Minska antalet anslutningar

Om möjlighet finns bör antalet anslutningar till Bergsviksvägen minskas vid punkt sju (se Bilaga 1). Trafiksäkerheten förbättras om antalet anslutningar minskas. Nuvarande förslag för denna korsningspunkt är inte utformat enligt de råd och krav som finns avseende korsningsutformning.

Ett förslag är att kombinera lokalvägen i söder med den södra infarten till Ängen.

### 8. Bitumenbundet slitlager förbi anslutning till Kullen

Som nämnts i avsnitt 4, rekommenderas bitumenbundet slitlager för vägar med ÅDT mellan 250 och 500 f/d (Trafikverket, 2020b). Därför rekommenderas att Bergsviksvägen beläggs enligt Trafikverkets riktlinjer för enskilda vägar. I och med att mängden fordonstrafik minskar avsevärt öster om korsningen med anslutningsvägen till *Kullen*, avslutas lämpligen den bitumenbundna beläggningen här. Bergsviksvägen vidare österut kan fortsatt ha en ytbeläggning av grus.

För att undvika att grus dras ut på Bergsviksvägen från grusbelagda anslutningsvägar, beläggs lämpligen även de anslutande vägarna med bitumenbundet slitlager ett par meter in närmast varje korsning.

Att belägga Bergsviksvägen med asfalt/bitumenbundet slitlager fram till och med anslutningsvägen till *Kullen* bedöms kosta cirka 500 000 kr. I kostnadsbedömningen har det antagits att sträckan att belägga är cirka 600 meter lång och 3,5 meter bred.

## 6 Alternativ tillfartsväg

I yttrande som inkommit till kommunen i samband med samråd av detaljplanen, har förslag om en alternativ tillfartsväg till området i sydväst lyfts.

En alternativ väg till området har potential att minska belastningen på Bergsviksvägen. Med gatuplanering enligt nuvarande planförslag är dock bedömningen att en alternativ väg i sydväst hade fått dåligt genomslag. Anledningen till det är att Bergsviksvägen, med planering av gator enligt nuvarande planförslag, är den genaste vägen till/från planområdet från Munkedal. Bergsviksvägen skulle fortsatt vara primära anslutningen till området.

En justering av nuvarande gatuplanering där delar av planområdet hänvisas till en alternativ väg, skulle leda till en minskad belastning på den inledande delen av Bergsviksvägen jämfört med nuvarande planförslag. En alternativ väg skulle ha positiva effekter avseende trafiksäkerhet och vägtrafikbuller för boende utmed inledande delen av Bergsviksvägen.

Om en alternativ väg anläggs innan exploatering av de nytillkomna bostadstomterna, kan den användas av entreprenadfordon. Det medför att slitaget på Bergsviksvägen under byggskedet kan minimeras.

Att anlägga ytterligare en tillfartsväg till området medför att fastigheter utmed den nya vägen kommer att utsättas för ökad nivå av vägtrafikbuller. En bullerutredning i detaljplaneskedet erfordras sannolikt då det handlar om nybyggnation av väg.

Möjligheten att använda stråket i sydväst för oskyddade trafikanter försvinner delvis om sträckan utvecklas för att användas av motorfordonstrafik. Att anlägga en separat gång- och cykelväg här är möjligt, men bedöms vara en omfattande åtgärd.

Trafikverkets åtgärdsplanering sker trafikslagsövergripande och utgår från den så kallade *Fyrstegsprincipen*. Vid utredning och planering av åtgärder i vägsystemet, utgår man från att först ta fram lösningar som påverkar efterfrågan på transporter (*'Tänk om'*), i andra hand se till lösningar som effektiviserar användningen av befintligt transportsystem (*'Optimera'*). I tredje och fjärde hand övervägs ombyggnad (*'Bygg om'*) och nybyggnad (*'Bygg nytt'*). Övervägande om nybyggnation sker först som sista steg. I och med att det finns en väg till planområdet, bör den användas om det är möjligt.

Att anlägga en alternativ tillfartsväg innebär byggande av väg som ska föregås av flera utredningar innan projektering. En vägutredning som bland annat ska redogöra för framtida trafikmängder behöver tas fram. Vidare ska natur- och kulturmiljö kartläggas och geotekniska förhållanden utredas. Samråd behöver ske med myndigheter, enskilda och andra som kan ha intresse av vägens tillkomst. Mer information om vad som krävs finns beskrivet i Trafikverket publikation *Handbok Projektering och byggande av enskilda vägar* (Trafikverket, 2020b). Handboken beskriver även vad som bör beaktas i projekteringskedet. Vidare erfordrar ny enskild väg lantmäteriförrättning enligt anläggningslagen.

Anläggande av ytterligare tillfartsväg skulle bidra till att planarbetet förskjuts ytterligare med anledning av de utredningar som erfordras samt att förändringen behöver samråd. Vidare kräver ny tillfartsväg investering i ny väg.

Den sammantagna bedömningen är att en ny tillfartsväg i inte kommer att ha önskad effekt med gatuplanering enligt nuvarande planförslag. Vidare bedöms att ytterligare

anslutningsväg till området inte erfordras av kapacitetsskäl (se avsnitt 3). Att bygga ny väg bör undvikas om det är möjligt att genomföra åtgärder på befintlig anläggning (*Fyrstegsprincipen*), vilket är fallet för detaljplanen för Bergsvik, del av Ödsby 4:1 m.fl.

## 7 Synpunkter på aktuellt planförslag

Delar av de åtgärdsförslag som presenteras i avsnitt 5 *Åtgärdsförslag*, kan leda till förändringar i planförslaget.

I aktuellt planförslag redogörs för förslag avseende vägar och trafik på en övergripande nivå. I planbeskrivningen nämns att trafiken till området kommer att öka något på grund av exploateringen, men det redogörs inte för några uppskattade trafikflöden. Planbeskrivningen kompletteras lämpligen med ytterligare resonemang kring det. Planförslaget bör även tydliggöra hur framkomlighet för sophämningsfordon och räddningstjänst säkerställs.

Planområdets placering med nästintill obefintlig kollektivtrafikförsörjning, gör att boende i området blir bilberoende i hög utsträckning. Det är önskvärt att planförslaget kompletteras med resonemang kring hållbart resande. Det händer mycket inom området hållbar mobilitet på landsbygd just nu och det har tagit ytterligare fart i och med covid-19-pandemin när många arbetat hemifrån. Merparten av de lösningar som kan genomföras för att möjliggöra för ett mer hållbart resande behöver inte vara med på den fastställda plankartan. Dock kan det vara bra att lyfta frågan i planskedet och driva det aktivt för att det ska få genomslag på en bredare front inom kommunen.

För planområde Bergsvik kan anläggande av en samåknings/pendelparkering övervägas för att underlätta för samåkning. Det kan kompletteras med en digital samåkningstjänst för området för att förenkla samåkningsplaneringen. Även lösningar som mobilitetshubb på landsbygd är kan vara något att arbeta vidare gemensamt för de utvecklingsområden som finns utmed Gårviksvägen.

## 8 Fortsatt arbete och rekommendationer

De åtgärdsförslag som presenteras under avsnitt två bidrar till att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten på Bergsviksvägen. En breddning av den inledande delen av Bergsviksvägen kan erfordras, men bedöms inte vara nödvändig om skolbarn hämtas upp på annan plats.

Exploatering enligt planförslag kommer leda till ökade trafikflöden på Bergsviksvägen väster om den nya anslutningen till område *Kullen*. Genomförd trafikanalys visar att ett möjligt framtidsscenario (hälften åretruntboende och hälften fritidshus) leder till mer än en fördubbling av ÅDT jämfört med nuläget (se avsnitt 3). Ökad belastning på vägen kommer att medföra ett ökat behov av kontinuerligt underhåll.

I och med att mängden fordonstrafik bedöms öka till cirka 450 f/d, rekommenderas att Bergsviksvägen beläggs med bitumenbundet slitlager mellan anslutningen till Gårviksvägen, och fram till och med infartsvägen till område *Kullen*. Vidare österut mot havet kan Bergsviksvägen fortsatt vara grusbelagd. Planering gällande när det är lämpligt att vägen byggs upp och beläggs i förhållande till den planerade exploateringen bör ske innan utbyggnationen av området påbörjas.

Bergsviksvägen kommer att påverkas under byggtiden då mängden tung trafik kommer att öka. Frågan om återställande bör klargöras för att inte vägföreningen ska drabbas. Vidare kan krav ställas på entreprenören om klassning av vägen för att på så

sätt styra vilken belastning som vägen utsätts för i samband med att nya delar av området byggs ut. För att minska belastningen på Bergsviksvägen, kan en lösning vara att anlägga en tillfällig arbetsväg söderut. Denna skulle sedan kunna smalnats av/begränsas för att fungera om gång- och cykelväg.

I planarbetet är det av vikt att lyfta fram hur trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter beaktas. Sannolikt kommer det att finnas skolbarn i området vid utbyggnad enligt detaljplan. Som nämns i avsnitt 5, kan en möjlighet vara att skolbussen stannar vid den vägenslutning som ligger söder om Bergsviksvägen och att en enklare gångväg anläggs mellan område *Ängen* och aktuell enskild väg.

## 9 Referenser

Nationell vägdatabas NVDB (2021), *Sveriges vägar på karta NVDB på webb*,  
<http://www.nvdb.se/sv> [2021-04]

SKL och Trafikverket, *GCM- Handbok, Utformning, drift och underhåll med gång- cykel  
mopedtrafik i fokus*, 2010

Trafikverket 2020a, *Krav VGU- Vägars och gators utformning*, Publikationsnummer  
2020:029, version 1.0, 2020

Trafikverket 2020b, *Handbok Projektering och byggande av enskilda vägar*,  
Publikationsnummer: 2020:089

## BILAGA 1

Översiktlig lokalisering för respektive åtgärdsförslag.

