

GRANSKNINGSHANDLING

Väg 27, Karlskrona-Växjö, delen förbi Backaryd till Hallabro
Ronneby kommun, Blekinge län

Vägplanbeskrivning, 2017-04-12

Projektnummer: 145395



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, 781 89 Borlänge

E-post: investering@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Granskningshandling, Väg 27, Karlskrona- Växjö, delen förbi Backaryd till Hallabro, Ronneby kommun, Blekinge län, Vägplanbeskrivning

Författare: Ida Blomqvist, Tyréns AB

Dokumentdatum: 2017-04-12

Projektnummer: 145395

Kontaktperson: Andreas Rydström, Trafikverket Region Syd

Bild framsida: Ida Blomqvist

Sammanfattning

Trafikverket planerar att bygga om väg 27 på sträckan förbi Backaryd till Hallabro i Ronneby kommun. Vägen är av internationell betydelse såväl som betydelsefull för lokal- och regionaltrafiken. Befintlig väg 27 har bristande framkomlighet och trafiksäkerhet samt orsakar barriär- och bullerstörningar i Backaryd. Syftet med projektet är att förbättra boendemiljön, korta restiderna samt göra vägen mer trafiksäker. Planbeskrivningen beskriver vägplaneförslaget.

Vägens placering har valts med hänsyn till värdefulla natur-, vatten- och kulturmiljöer samt för att undvika de största topografiska skillnaderna.

Vägen utformas som en 2+1-väg för att ge ökad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet genom att hastigheten dimensioneras till 100 km/h och att vägen mittsepareras med vägräcke. Trafiksäkerheten i korsningspunkter förbättras och antalet korsningspunkter minskas genom att några stängs. I Backaryd planeras trafiksäkerhetshöjande åtgärder, men de ligger utanför denna vägplan. En ny busshållplats med två hållplatslägen anläggs längs förbifarten i höjd med väg 656 och mellan Backaryd och busshållplatslägena anläggs en ny gång- och cykelväg. Anpassning till framtida vattennivåer görs och diken anläggs längs vägen. Gång- och cykeltrafik förbjuds inte på väg 27 men rekommenderas ske på sidovägar, kollektivtrafikens framkomlighet och tidseffektivitet förbättras.

Konsekvenserna av vägplaneförslaget är att vägen behöver breddas, en del korsningar och anslutningar stängs för att minska antalet korsningspunkter och nya lokalvägar behöver därför anläggas. Ökad hastighet, räckten och framtida trafikökning leder till att barriäreffekten längs vägen ökar. Fyra passager under väg 27 motverkar delvis barriäreffekten.

Vägplaneförslagets påverkan på värdefull miljö beskrivs i miljökonsekvensbeskrivning som tillhör vägplanen. Vägplanen innebär en viss förlust av skyddade biotoper, förlusterna bedöms dock mildras av de föreslagna åtgärderna, exempelvis faunaåtgärder och omläggning av stenmurar. Bullernivåerna minskar i Backaryd där den största delen av trafiken leds om till den nya förbifarten. Bullerskyddsåtgärder föreslås för ett stort antal bostadsfastigheter, baserat på genomförda bullerberäkningar. Vägutbyggnaden påverkar grund- och ytvatten. Ett dikningsföretag behöver grävas om och får delvis ändrat läge. För att skapa en trafiksäker vägprofil behöver sprängning i kuperade områden göras, vilket kommer medföra permanenta grundvattensänkningar.

Samråd med allmänhet, markägare, räddningstjänst, länsstyrelsen, ledningsägare, Blekingetrafiken och kommunerna har legat till grund för de förslag som processen utmynnat i. Ytterligare möjligheter att lämna synpunkter på förslagen i vägplanen finns i det fortsatta arbetet.

Tidplanen för projektet är: utställelse av granskningshandling i april 2017, fastställelsehandling i september 2017 och byggtid 2018-2021.

Investeringskostnaden för vägutbyggnaden är beräknad till omkring 230 miljoner kronor.

Innehåll

| | |
|--|-----------|
| 1. BESKRIVNING AV PROJEKTET | 7 |
| 1.1. Bakgrund och problemställning | 7 |
| 1.2. Projektmål | 7 |
| 1.3. Tidigare utredningar, samråd och beslut..... | 8 |
| 1.4. Lagstiftning | 11 |
| 1.4.1. Transportpolitiska mål | 11 |
| 1.4.2. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler | 11 |
| 1.4.3. Miljökvalitetsnormer | 12 |
| 1.4.4. Bestämmelserna om hushållning med mark- och vatten | 12 |
| 1.4.5. Fornlämningar | 12 |
| 1.5. Planläggningsprocessen | 12 |
| 1.5.1. Vägplanens omfattning..... | 12 |
| 1.5.2. Arbetet med vägplanen | 13 |
| 2. FÖRUTSÄTTNINGAR | 14 |
| 2.1. Vägens funktion och standard | 14 |
| 2.2. Trafik och användargrupper..... | 14 |
| 2.2.1. Trafikflöden, nuläge och prognos | 14 |
| 2.2.2. Trafiksäkerhet och rapporterade trafikolyckor..... | 15 |
| 2.2.3. Kollektivtrafik, nuläge och planer | 16 |
| 2.2.4. Oskyddade trafikanter | 16 |
| 2.2.5. Korsningar och anslutningar till allmänna och enskilda vägar..... | 16 |
| 2.3. Lokalsamhället och regional utveckling..... | 16 |
| 2.4. Landskapet | 17 |
| 2.5. Miljö och hälsa..... | 17 |
| 2.5.1. Kulturmiljö | 17 |
| 2.5.2. Rekreation och friluftsliv..... | 17 |
| 2.5.3. Naturmiljö..... | 17 |
| 2.5.4. Vattenmiljö | 17 |
| 2.5.5. Ljudmiljö och hälsa | 18 |
| 2.6. Byggnadstekniska förutsättningar..... | 18 |
| 2.6.1. Topografiska förutsättningar | 18 |
| 2.6.2. Geotekniska förhållanden..... | 18 |
| 2.6.3. Hydrologiska förutsättningar | 18 |
| 2.6.4. Befintliga ledningar och kablar | 19 |

| | |
|---|------------------------------|
| 3. DEN PLANERADE VÄGEN | 20 |
| 3.1. Val av lokalisering | 20 |
| 3.2. Val av utformning | 22 |
| 3.2.1. Hastighet och linjeföring..... | 22 |
| 3.2.2. Väganordningar | 24 |
| 3.2.3. Broar och andra byggnadsverk | 25 |
| 3.2.4. Vägavvattning | 25 |
| 3.2.5. Masshantering, bergsskärningar och grundvattensänkningar | 26 |
| 3.2.6. Korsningar och anslutningar | 27 |
| 3.2.7. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder i Backaryd | 27 |
| 3.2.8. Särskilda åtgärder för kollektivtrafik..... | 27 |
| 3.2.9. Särskilda åtgärder för gång- och cykeltrafik | 28 |
| 3.2.10. Särskilda åtgärder för viltet | 28 |
| 3.3. Skydds- kompensations- och försiktighetsåtgärder | Error! Bookmark not defined. |
| 3.3.1. Fastställda åtgärder | 29 |
| 4. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET | 30 |
| 4.1. Vägens funktion och standard..... | 30 |
| 4.2. Trafik och användargrupper | 30 |
| 4.2.1. Trafikflöden..... | 30 |
| 4.2.2. Trafiksäkerhet | 31 |
| 4.2.3. Kollektivtrafik..... | 31 |
| 4.2.4. Oskyddade trafikanter | 31 |
| 4.2.5. Korsningar och anslutningar med allmänna och enskilda vägar..... | 31 |
| 4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling | 32 |
| 4.4. Landskapet..... | 32 |
| 4.5. Miljö och hälsa | 32 |
| 4.5.1. Kulturmiljö | 32 |
| 4.5.2. Rekreation och friluftsliv..... | 32 |
| 4.5.3. Naturmiljö..... | 33 |
| 4.5.4. Vattenmiljö | 34 |
| 4.5.5. Ljudmiljö och hälsa | 35 |
| 4.6. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser | 36 |
| 4.7. Påverkan under byggnadstiden | 36 |
| 4.7.1. Arbetstider..... | 36 |
| 4.7.2. Trafik | 36 |
| 4.7.3. Miljö och hälsa..... | 36 |
| 5. SAMLAD BEDÖMNING | 37 |

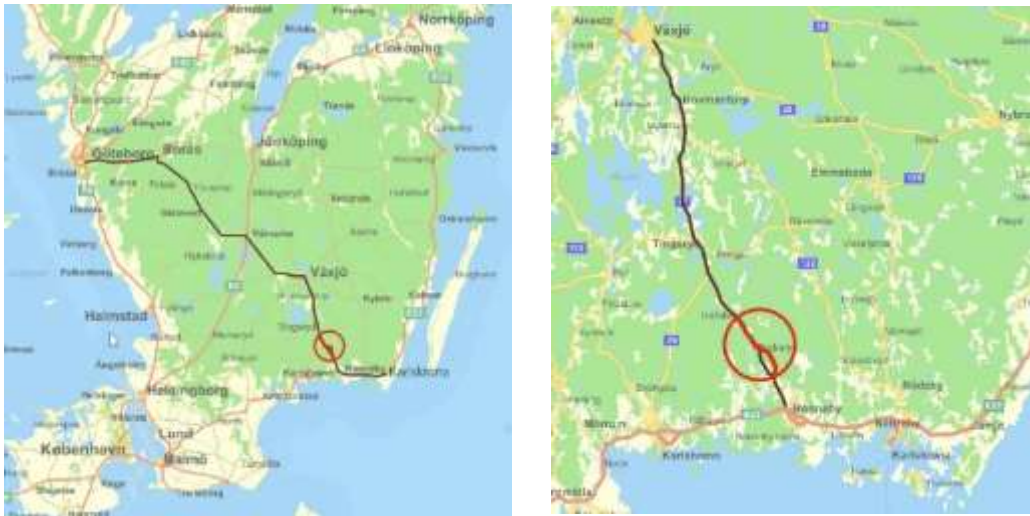
| | | |
|------------|---|-----------|
| 5.1. | Miljö kvalitetsmålen | 37 |
| 5.2. | De transportpolitiska målen | 37 |
| 6. | ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK- OCH VATTENOMRÅDEN | 39 |
| 6.1. | Miljöbalkens allmänna hänsynsregler | 39 |
| 6.2. | Miljö kvalitetsnormer | 40 |
| 6.3. | Bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden | 40 |
| 7. | MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING..... | 41 |
| 8. | FORTSATT ARBETE..... | 43 |
| 8.1. | Tillstånd och dispenser | 43 |
| 8.2. | Miljöstyrning och uppföljning i byggskedet..... | 43 |
| 8.3. | Övriga föreslagna åtgärder | 44 |
| 9. | GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING..... | 45 |
| 9.1. | Formell hantering | 45 |
| 9.1.1. | Fortsatt planprocess och fastställelseprövning | 45 |
| 9.1.2. | Detaljplaner | 46 |
| 9.1.3. | Väghållningsansvaret | 46 |
| 9.1.4. | Dispenser och tillstånd | 46 |
| 9.1.5. | Åtgärder som undantas från förbud eller skyldigheter | 46 |
| 9.2. | Genomförande..... | 47 |
| 9.3. | Finansiering | 47 |
| 10. | UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR..... | 48 |

1. Beskrivning av projektet

I följande avsnitt sätts vägen och projektet in i olika sammanhang, dels hur själva planlägningsprocessen fungerar, dels vilka nationella mål som är relevanta samt vilka ändamål och mål projektet har. Slutligen sammanfattas tidigare utredningar och beslut.

1.1. Bakgrund och problemställning

Trafikverket planerar att bygga om väg 27 på sträckan förbi Backaryd till Hallabro i Ronneby kommun. Väg 27 ingår i South East Baltic Transport Link och är ett vägstråk mellan Karlskrona och Göteborg av internationell betydelse. Väg 27 fungerar även som en viktig regional och lokal länk för trafik mellan Växjö och Ronneby.



Figur 1: Vägens och den aktuella sträckans placering i södra Sverige (t.v.) samt placeringen mellan Ronneby och Växjö (t.h.).

Längs sträckan finns bristande framkomlighet och trafiksäkerhet samt störningar av boendemiljön orsakad av trafiken, särskilt i Backaryd. Den låga hastigheten genom Backaryd medför fördröjningar för genomfartstrafiken och mellan Backaryd och Hallabro är profilstandarden låg med låg trafiksäkerhet.

Syftet med ombyggnaden av vägen är att förbättra boendemiljön i Backaryd, dvs att boende blir mindre störda av trafikens buller- och barriäreffekter. Syftet är också att förbättra framkomligheten, korta restiderna, för de längre tunga transportererna liksom för de regionala transportererna samt att öka trafiksäkerheten längs hela sträckan. Trafiksäkerheten ska förbättras genom t.ex. profiljusteringar, mittseparering och faunastängsel.

1.2. Projekt mål

- Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn på väganläggningarna för att uppnå en effektiv drift och ett underhållsvänligt, kostnadseffektivt vägsystem. Alla förändringar, ny- och reinvesteringar i anläggningen utförs ur ett LCC-perspektiv med målsättning att minimera livscykelkostnaderna.
- Målsättningen för den färdiga anläggningen är att underhåll och felavhjälpning kan utföras på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Målsättningen vid investering ska vara att den sker på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Enkla och standardiserade lösningar kan väljas när de uppfyller efterfrågad funktion.

- Att öka trafiksäkerheten och framkomligheten på sträckan samt att förbättra miljö- och trafiksäkerhetsförhållandena i tätorten Backaryd.
- Att skapa lösningar och förutsättningar där trafiken under byggtiden hanteras på ett sätt som minimerar den samhällsekonomiska kostnaden.
- Att väganläggning ska ha en god landskapsanpassning så att risk för negativa miljökonsekvenser orsakade av anläggningen minimeras.

1.3. Tidigare utredningar, samråd och beslut

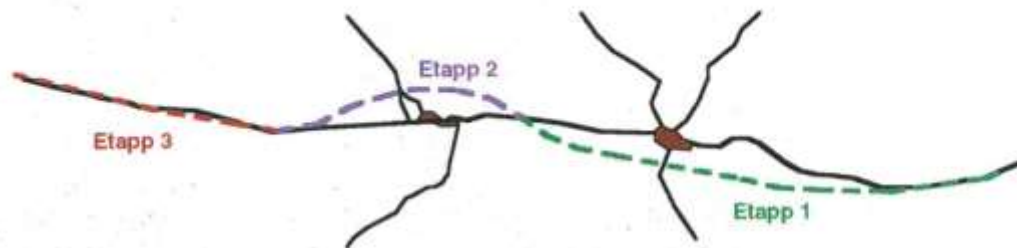
Lokaliseringsutredning sträckan Möllenäs till Djuramåla, 1994

Lokaliseringsutredningen hade målstandard 13 m och en referenshastighet på 110 km/h. Alternativen som utreddes i utredningen redovisas i text nedan och i Figur 2.

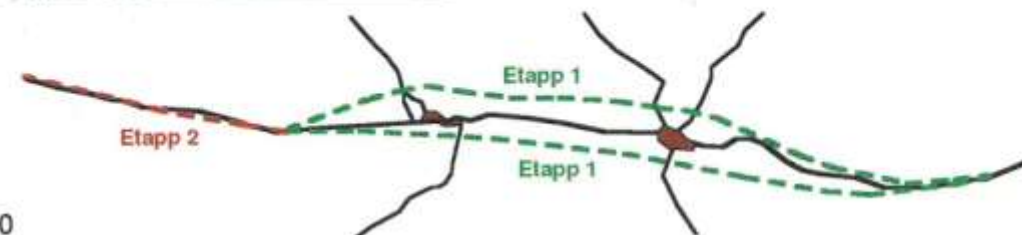
Etapputbyggnad Öst/Väst:



Etapputbyggnad Väst/Öst:



Etapputbyggnad Öster och Väster:



30

Figur 2: Skisser över de olika alternativen i lokaliseringsutredningen 1994. Källa: Vägverket, 1994.

- Noll – befintlig väg utan åtgärd
- Väst – följer befintlig väg ca 3 km längst i söder och går därefter väster om befintlig väg och utanför samhällena Backaryd och Hallabro. Strax norr om Hallabro ansluter utredningsalternativet åter till befintlig väg.
- Öst – följer befintlig väg ca 3 km längst i söder och går därefter öster om befintlig väg och samhällena Backaryd och Hallabro. Strax norr om Hallabro ansluter utredningsalternativet åter till befintlig väg.

- Väst/Öst – följer befintlig väg ca 3 km längst i söder och går därefter väster om befintlig väg och Backaryd, för att sedan byta sida och gå öster om befintlig väg och Hallabro innan det ansluter till befintlig väg norr om Hallabro.
- Öst/Väst – följer befintlig väg ca 3 km längst i söder och går därefter öster om befintlig väg och Backaryd, för att sedan byta sida och gå väster om befintlig väg och Hallabro innan det ansluter till befintlig väg norr om Hallabro.

Utredningen sändes till berörda länsstyrelser, kommuner samt andra myndigheter och organisationer för yttranden. Ronneby kommun förordade alternativ Öst/Väst då man undviker två skyddsområden för vattentäkt och lättare ansluter till lokalt vägnät. Kommunen menar också att alternativ Väst har negativ påverkan på miljöerna vid Årsjön och Vierydsån, samt bostadsområdet i västra Backaryd. Tingsryds kommun förordar inget av alternativen, Länsstyrelsen i Kronobergs län anser alternativen relativt likvärdiga, det gör även Skogsvårdsstyrelsen i Blekinge län, med tillägget att man tror att Öst/Väst har minst påverkan på skogsförhållandena. Länsstyrelsen i Blekinge efterfrågade mer underlag för att fatta beslut om definitiv vägkorridor.

Vid utvärdering och ställningstagande till lokaliseringsutredningen framgick att alternativen Öst och Väst/Öst skulle innebära stora svårigheter i att undvika skyddsområde för vattentäkt i Hallabro och ansågs därför inte längre aktuella.

Eftersom det inkommit synpunkter om att mer underlag behövdes för att fatta beslut om vägkorridor kompletterades utredningen med en mer detaljerad studie inom alternativen Väst och Öst/Väst. Komplettering I redovisade lokaliserade nyckelbiotoper och en analys av kulturlandskapet. Länsstyrelsen i Blekinge ansåg i sitt remissyttrande på kompletteringen att utredningen utgjorde ett tillfredställande beslutsunderlag för val av korridor och man gjorde den samlade bedömningen att alternativ Öst/Väst var att föredra. Det tyngsta argumentet var att Backaryds vattentäkt blir ostörd samt att konflikter med bostadsområdet väster om Backaryd undviks. Komplettering II redovisade trafikekonomiska beräkningar för Väst, Öst/Väst och Nollplus, samt teknisk studie av Nollplus-alternativ.

Efter Lokaliseringsutredningen samt de två kompletteringarna tog vägverket beslut om att gå vidare med alternativ Öst/Väst i det fortsatta planeringsarbetet. Med argumentet att det var den sammantaget bästa lösningen i fråga om funktion, miljöanpassning och kommunal planering. I beslutet skriver man också att vid den kommande detaljplaneringen skall möjligheten att anpassa väglinjen till befintlig väg tas tillvara.

Miljöstudie, 2004

Studien hade som syfte att i första hand komplettera den befintliga Lokaliseringsutredningen (1994) med nytillkomna uppgifter för att få ett uppdaterat underlag till en fortsatt förstudie gällande miljö- och hälsopåverkan i området. Nya aspekter, bland annat samhällets robusthet, behandlades också.

Förstudie sträckan Möllenäs-Djuramåla, 2005-09-29

Förstudien utgick ifrån alternativ Öst/Väst och syftade till att beskriva problemställningar och förutsättningar för planeringsprojektet. Tidigt samråd hölls med Länsstyrelsen i Blekinge och med allmänheten i Backaryd. I förstudien har tre tänkbara huvudalternativ som utgår från att nyttja befintlig vägsträckning studerats.

- 0 alternativ – inga åtgärder annat än löpande underhåll samt trafiksäkerhetsåtgärder i Backaryd och Hallabro.
- 0+ alternativ – 2+1 väg med mitträcke utförs på sträckor där befintliga vägens plan och profil medger detta utan större ombyggnader med trafiksäkerhetsåtgärder i Backaryd och Hallabro.
- 0++ alternativ – 2+1 väg med mitträcke utförs på befintlig väg längs hela sträckan och med trafiksäkerhetsåtgärder i Backaryd och Hallabro.

- Förfartsalternativ till ovannämnda alternativ – förfart Backaryd ges en sträckning öster om samhället medan förfarten för Hallabro ges en västlig sträckning.

De olika alternativen jämfördes med hänsyn till miljö- och kulturintressen; Naturresurser, Naturmiljö, Kulturmiljö och Friluftsliv. Åtgärder utifrån fyrstegsprincipen utreddes också. Fyrstegsprincipen är Trafikverkets förhållningssätt till planering inom vägtransportsystemet som innebär att möjliga förbättringar i transportsystemet ska prövas stegvis. De fyra stegen innebär att trafikåtgärder ska analyseras i följande ordning; steg 1 - Åtgärder som påverkar transportefterfrågan och val av transportsätt; steg 2 - Åtgärder som ger effektivare utnyttjande av befintligt vägnät; steg 3 - Vägförbättringsåtgärder; steg 4 - Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder.

Förstudien skickades till Länsstyrelsen i Blekinge län för beslut om betydande miljöpåverkan.

Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan, 2005-12-09

Länsstyrelsen beslutade att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Beslutet innebär att det krävs ett utökat samråd och miljökonsekvensbedömning.

Väghållningsmyndighetens ställningstagande, 2008-11-14

Väghållningsmyndigheten beslutade att fortsätta planeringen genom att ta fram en vägutredning. De meddelade att vägutredningen skulle belysa åtgärder enligt steg 3 - Vägförbättringsåtgärder, och steg 4 - Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder, samt etapputbyggnadsmöjligheter.

Vägutredning sträckan Möllenäs-Djuramåla, 2010-06-02

I vägutredningen studerades ett 0+ alternativ och 2 förfartsalternativ, alternativen kunde kombineras. Utökat samråd hölls enligt Miljöbalken 6 kap 5§, vilket innebar att utöver de direkt berörda sakägarna hade även allmänheten, föreningar, kommuner och myndigheter möjlighet att delta. Samråd hölls under 2009 med Länsstyrelserna i Blekinge och Kronobergs län, Ronneby och Tingsryds kommuner, Blekingetrafiken samt med allmänheten (plats: Reginalokalen i Backaryd). Alternativen redovisas i text nedan samt i Figur 3 och Figur 4.



Figur 3: 0+ alternativ för etappen Backaryd-Hallabro i Vägutredningen. Källa: Trafikverket, 2010.



Figur 4: Förfartsalternativ för Backaryd och Hallabro i Vägutredningen. Källa: Trafikverket, 2010.

- 0+ alternativ – befintlig vägsträckning behålls men breddas till en mötesfri väg med mitträcke på hela sträckan. Åtgärder vidtas för att förbättra trafiksäkerheten och anpassa vägen till 100 km/h. Trafiksäkerhetsåtgärder föreslås i Backaryd och Hallabro.
- Förbifart Backaryd – breddning av befintlig väg likt 0+ men utan omkörningssträckor mellan tätorterna. Förbifart öster om tätorten med två omkörningssträckor i vardera riktningen. Inom vägkorridoren finns två möjliga sträckningar, Backaryd 1 och 2.
- Förbifart Hallabro – breddning av befintlig väg likt 0+ men utan omkörningssträckor mellan tätorterna. Förbifart väster om tätorten med en omkörningssträcka i vardera riktningen. Inom vägkorridoren finns två möjliga sträckningar, Hallabro 1 och 2.

Trafikverkets meddelande om ställningstagande efter avslutad Vägutredning, 2011-03-21
Väghållningsmyndigheten, Trafikverket Region Syd, tog beslut om att fortsätta vägprojektet genom att upprätta arbetsplan (motsvarande vägplan) för följande (Trafikverket, 2011):

- Förbifart i vägkorridor öster om Backaryd. Val mellan Backaryd 1 och 2 hänskjuts till arbetsplanen (vägplanen).
- Förbifart väster om Hallabro enligt alternativ Hallabro 1.
- Söder om Backaryd, mellan Backaryd och Hallabro samt norr om Hallabro enligt 0+-alternativ.
- Genom tätorterna Backaryd och Hallabro ska trafiksäkerhetsåtgärder utföras.

1.4. Lagstiftning

1.4.1. Transportpolitiska mål

För vägar är de transportpolitiska målen styrande. Det finns ett övergripande mål, ett funktionsmål och ett hänsynsmål.

Övergripande mål - Att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Funktionsmål - Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov. Till funktionsmålet kan man även hänföra delar av de nationella målen för arkitektur, form och design, sammanfattade som att vägen ska utformas med kvalitet och god formgivning som inte underställs kortsiktiga ekonomiska överväganden och som tar hänsyn till hur vägen upplevs ihop med landskapet och befintliga kulturhistoriska och estetiska värden.

Hänsynsmål - Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås samt bidra till ökad hälsa. Av de 16 miljö kvalitetsmålen är flertalet relevanta i vägprojekt. För folkhälsan finns det övergripande målet att skapa samhälleliga förutsättningar för en god hälsa på lika villkor för hela befolkningen. Det går att läsa mer om miljö och hälsa i tillhörande Miljökonsekvensbeskrivning.

1.4.2. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Hänsynsreglerna i Miljöbalken, MB, kap. 2, är grundläggande för strävan mot ett ekologiskt hållbart samhälle. Vid alla åtgärder som kan få inverkan på miljön eller på människors hälsa skall de allmänna hänsynsreglerna följas, om inte åtgärden är av försumbar betydelse med hänsyn till miljöbalkens mål. Enligt 1 § (Bevisbörderegeln) måste verksamhetsutövaren visa att de allmänna hänsynsreglerna följs. Överrensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler beskrivs i kapitel 7.

1.4.3. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer, MKN, har fastställts av regeringen inom ett antal områden för att förebygga eller åtgärda miljöproblem. De kan gälla hela landet eller för ett begränsat geografiskt område. Normerna är styrmedel för att på sikt uppnå miljömålen och de flesta av miljökvalitetsnormerna baseras på krav i olika direktiv inom EU. Miljökvalitetsnormerna finns reglerade i miljöbalkens 5:e kapitel. Förordningarna kan i sin tur vara preciserade i myndighetsföreskrifter. Överrensstämmelse med miljökvalitetsnormerna beskrivs i kapitel 7.

1.4.4. Bestämmelserna om hushållning med mark- och vatten

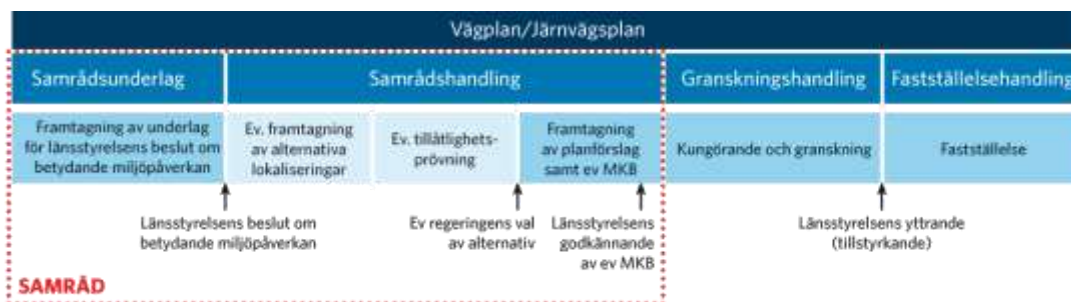
Bestämmelserna om hushållning med mark- och vattenområden avser riksintressen enligt kapitel 3-4 i miljöbalken. Mark- och vattenområden ska användas för det ändamål för vilka de är mest lämpade. Företrädare ska ges åt sådan användning som medför en från allmän synpunkt god hushållning.

1.4.5. Fornlämningar

Det finns fornlämningar och kulturhistoriska lämningar inom området. Fasta fornlämningar kallas lämningar efter människors verksamhet under forna tider, som tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergivna. Dessa fornlämningar är skyddade enligt Kulturminneslagen (2 kap). Så kallade "övriga kulturhistoriska lämningar" har inte detta skydd men de är identifierade som bevarandevärda.

1.5. Planläggningsprocessen

Planläggningsprocessen styrs av flera lagar, bland annat väglagen och miljöbalken, de presenteras i kap. 1.4 Lagstiftning. I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas och resultatet av processen leder fram till fastställelsehandlingen, själva vägplanen, som när den fastställs blir juridiskt bindande. Processen kan se olika ut för olika vägprojekt beroende på hur omfattande projektet är, detta beskrivs som olika planläggningstyper. Aktuellt projekt omfattas av planläggningstyp 4, se Figur 5. Planläggningstyp 4 innebär att Länsstyrelsen beslutat att projektet medför betydande miljöpåverkan och att en miljökonsekvensbeskrivning behöver upprättas samt att flera alternativ ska utredas.



Figur 5: Planläggningsprocessen för planläggningstyp 4.

1.5.1. Vägplanens omfattning

Vägplanen sträcker sig från söder om Backaryd till söder om Hallabro. Den totala vägsträckan i projektet är cirka 7,1 kilometer. Förbi Backaryd får vägen ny sträckning öster om samhället och den sträckan är cirka 4 kilometer. Från korsningen vid Västra Hult fram till Vierydsån innan Hallabro går vägen väster om men i direkt anslutning till befintlig sträckning, med undantag för en sträcka precis innan Vierydsån där vägen återigen viker ut något åt öster. Vägen avslutas innan Vierydsån för att skapa goda förutsättningar för en fortsatt ombyggnad av väg 27 förbi Hallabro.

Målstandard

Föreslagen vägtyp är en så kallad mötesfri landsväg med mittseparering, även kallad 2+1-väg. Dimensionerande hastighet ska vara 100 km/h. Den totala andelen omkörningssträcka ska vara cirka 20 % i vardera riktningen.

1.5.2. Arbetet med vägplanen



Figur 6: Tidsaxel för vägplaneprocessen.

Vägplaneprocessen påbörjades under mars 2015 då en konsult handlades upp för att utföra vägplaneprocessen och ta fram vägplanen. Under arbetets gång har projekteringsmöten hållits löpande mellan Trafikverket och konsulten.

Informations- och samrådsmöten hölls med allmänheten i Backaryd under juni 2015. Under september samma år genomfördes informations- och samrådsmöte med samhällsföreningen i Backaryd och med Länsstyrelsen i Blekinge samt med Ronneby kommun. Ytterligare ett informations- och samrådsmöte hölls under oktober 2015 med sakägare och allmänhet. Därutöver har Trafikverket löpande tagit in synpunkter under hela vägplaneprocessen. Synpunkterna är sammanställda i en samrådsredogörelse.

Vägplaneprocessen tog avstamp i den valda korridoren, enligt Trafikverkets ställningstagande efter vägutredningen. Konsulten utredde och jämförde olika möjliga placeringar av vägen inom den givna korridoren vilket resulterade i dokumentet Beslutsunderlag för vägens placering, 2015-09-14. Utifrån dokumentet samt en kompletterande studie om anslutningen vid Västra Hult tog Trafikverket beslut om vägens placering i korridoren, vilket har legat till grund för det fortsatta arbetet med vägplanen.

Projektet har enligt tidigare beslut antagits medföra betydande miljöpåverkan och en separat miljökonsekvensbeskrivning, MKB, daterad 2016-05-16, togs fram. I den utreddes vägprojektets eventuella påverkan på miljön. Länsstyrelsen i Blekinge län beslutade 2016-05-31 att godkänna miljökonsekvensbeskrivningen med stöd av 14§ väglagen och 6 kap 9§ miljöbalken.

Vägplanen ställdes ut för granskning under sommaren 2016 och skickades för fastställelseprövning under hösten 2016. Under fastställelseprövningen framkom behov av ny annonsering av vägplanen samt mindre revideringar av vägplanen. Trafikverket tog i samband med detta beslut om att göra om granskningsprocessen för att inarbeta ytterligare synpunkter som inkommit under första granskningen, bland annat avseende bullerskyddsåtgärder, flytt av gång- och cykelvägen till norra sidan av väg 656, förtydligande av tidigare utredningar i planbeskrivningen.

2. Förutsättningar

2.1. Vägens funktion och standard

Väg 27 är ett vägstråk mellan Karlskrona och Göteborg som är av internationell betydelse. Vägen fungerar även som en viktig regional och lokal länk för trafik mellan Växjö och Ronneby. Väg 27 ingår i EU-projektet South East Baltic Transport Link vilket har som mål att förbättra infrastrukturen mellan Sverige och de baltiska länderna.

Problem som finns idag längs sträckan är bristande framkomlighet och trafiksäkerhet bland annat orsakade av skarpa krön med dålig sikt samt bergskärningar nära vägen. Ett annat uppmärksammat problem är störningar i boendemiljön orsakad av trafiken, särskilt i Backaryd. Dagens sträckning passerar dessutom genom skyddsområde för vattentäkt.

Vägbredden är idag 7-9 meter för den aktuella sträckan (Trafikverket, 2011). Den skyltade hastigheten på sträckan är övervägande 80 km/h, förutom genom samhället Backaryd där 50 km/h gäller samt på en kortare sträcka med hastighetsbegränsning 30 km/h. På två korta sträckor, direkt norr om Backaryd och direkt söder om Hallabro är hastigheten begränsad till 70 km/h (Trafikverket, 2015).

Väg 27 går genom samhället Backaryd, samt genom bebyggelsesamlingarna vid Västra Hult och Skörje by. Landsväg 656 och 657 korsar väg 27 i plan, båda korsningarna är idag inne i Backaryd.

2.2. Trafik och användargrupper

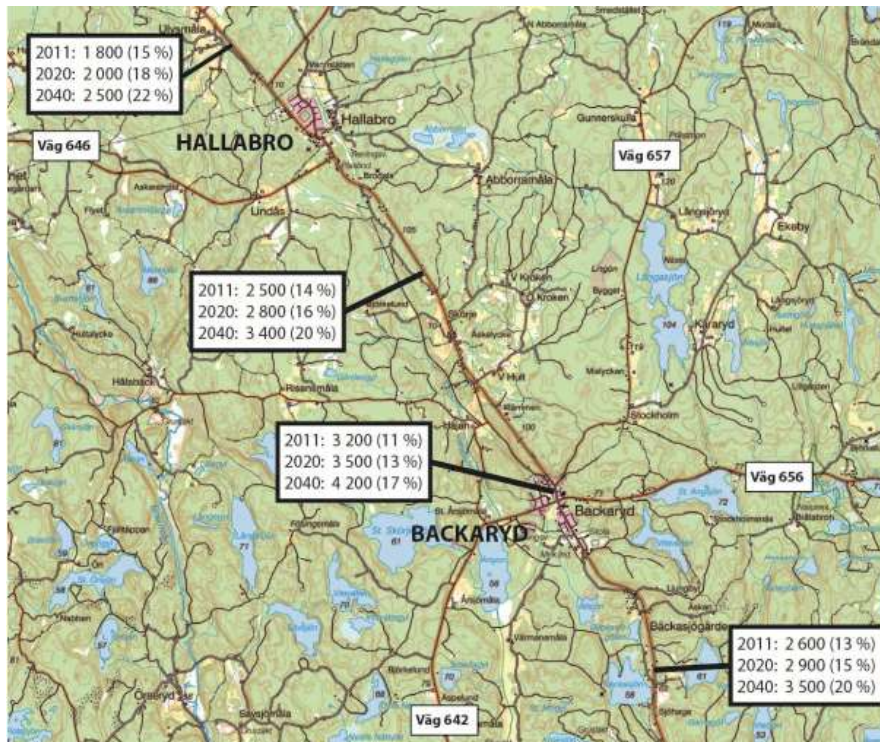
2.2.1. Trafikflöden, nuläge och prognos

En trafikprognos gjordes 2015 utifrån Trafikverkets trafikmätning 2011. I trafikprognosen användes prognosåren 2020 och 2040, vilket är i vägens planerade öppnande respektive ca 20 år efter planerat öppnande av den nya/ombyggda vägen, se Figur 7 och Figur 8.

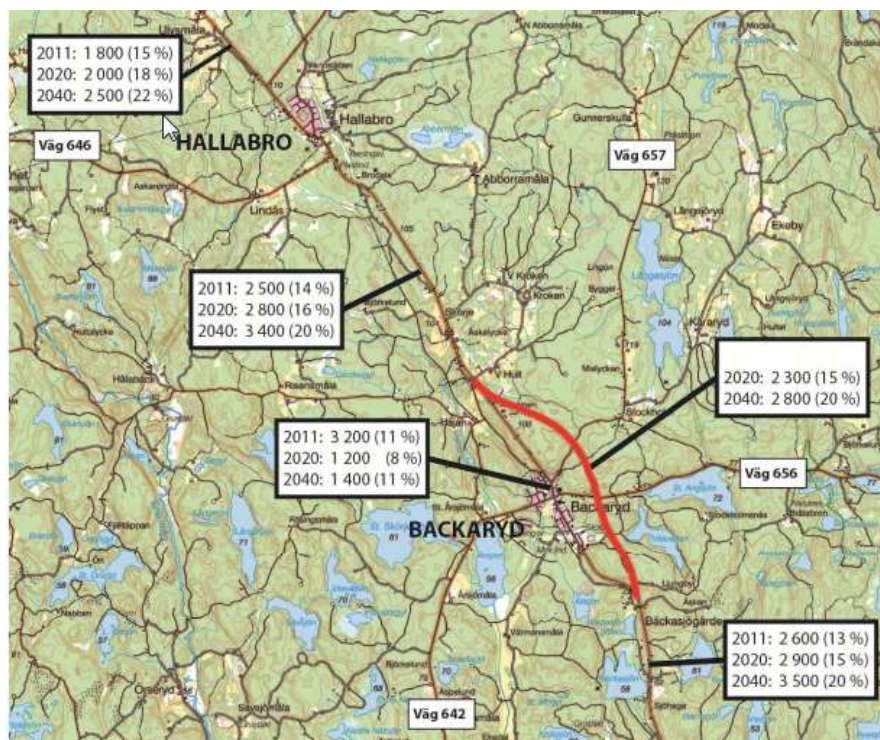
Årsdygnstrafiken, ÅDT, uppmättes år 2011 (Trafikverket 2015c) till mellan 1800 och 3200 fordon, där den största trafikmängden uppmättes i Backaryd och den minsta i de norra delarna av aktuell vägsträcka. Mellan 11% och 15% utgjordes av tung trafik.

I nollalternativet, det vill säga om trafiken går kvar på befintlig väg 27, är ÅDT beräknad till mellan 2500 och 4200 fordon år 2040. Högst ÅDT är beräknad i Backaryd samhälle, varav 17% tung trafik. Den totala trafikmängden beräknas öka med ca 9-10 % under perioden 2011 till 2020 respektive med ca 33-38 % från 2011 till 2040. För personbilar innebär prognosen en ökning med 7 % till 2020 och 24 % till 2040. Lastbilstrafiken beräknas öka med 26 respektive 97 %. Fram till 2040 motsvarar detta 0,8 %/år för personbilstrafiken samt 2,4 %/år för den tunga trafiken.

Med den föreslagna förbifarten förbi Backaryd har en trafikprognos gjorts utifrån hur mycket trafik som kan förväntas trafikera förbifarten och hur mycket trafik som går kvar på befintlig väg genom Backaryd. All genomfartstrafik som inte har ärende i Backaryd bedöms välja förbifarten. I beräkningarna har förutsatts att anslutande vägarna 656 och 657 inte har anslutningar direkt till förbifarten utan kör in till Backaryd precis som idag. Utifrån de här förutsättningarna är den beräknade ÅDT på den nya förbifarten (väg 27) i prognosåret 2040 beräknad till mellan 2500 och 3500 fordon, med andelen tung trafik mellan 20 och 22%. Befintlig väg genom Backaryd beräknas ha ÅDT 1 400 fordon, varav 11 % tung trafik.



Figur 7: Uppmätta trafikmängder (ÅDT) 2011 samt bedömda framtida trafikmängder (ÅDT) 2020 och 2040 i nollalternativet (andel tung trafik inom parentes).



Figur 8: Uppmätta trafikmängder (ÅDT) 2011 samt bedömda framtida trafikmängder (ÅDT) 2020 och 2040 i vägplaneförslaget (andel tung trafik inom parentes).

2.2.2. Trafiksäkerhet och rapporterade trafikolyckor

Under perioden 2005-01-01 till 2014-12-31 inträffade 23 olyckor som ledde till personskada längs aktuell sträcka av väg 27. 3 av olyckorna var dödsolyckor, 4 stycken var av måttlig grad och 16 var av lindrig grad. Två av de tre dödsolyckorna skedde söder om Backaryd

och en skedde mellan Västra Hult och Skörje by. De måttliga och lindriga olyckorna är samlade kring Backaryd samhälle samt på den norra delen av aktuell vägsträcka, norr om Skörje by.

För femårsperioden 2010-2014 rapporterades totalt 66 viltolyckor längs den aktuella sträckan av riksväg 27, varav 7 var älgolyckor, 23 var vildsvinsolyckor och 36 rådjursolyckor. Utslaget per år och km blir det knappt 2 viltolyckor räknat på sträckan mellan Backaryd och Hallabro. Detta är över riksgenomsnittet (som är cirka 0,5/km*år).

2.2.3. Kollektivtrafik, nuläge och planer

Vägen trafikeras av kollektivtrafik, regionbuss linje 840 mellan Ronneby och Växjö, lokalbussar linje 240, 241 och 243 samt långfärdsbussar.

Det finns busshållplatser längs med hela sträckan, flertalet är inte tillgänglighetsanpassade och saknar väderskydd. En busshållplats i Backaryd har högre standard. Endast busshållplatser i samhället har gångväg ansluten till hållplatserna, vid övriga hållplatser är de oskyddade trafikanterna hänvisade till vägrenen.

Region Blekinges långsiktiga mål är att restiden sträckan Ronneby – Växjö, längs väg 27, ska minska och sträckan är prioriterad i Region Blekinges remissutgåva av Trafikförsörjningsprogram 2016-2019. En uppskattad tidsvinst har dock inte gjorts då det beror på valet av hållplatslägen när väg 27 byggs om i olika etapper.

2.2.4. Oskyddade trafikanter

Väg 27 ingår inte i något utpekat stråk för gång- eller cykeltrafik men används idag av fotgängare och cyklister för att ta sig mellan orter och byar längs vägen. Det finns ingen cykelväg längs vägen så oskyddade trafikanter färdas i blandtrafik, detta är en utmaning för de trafikantgrupper som behöver stöd, som exempelvis barn, rörelsehindrade och äldre.

2.2.5. Korsningar och anslutningar till allmänna och enskilda vägar

Väg 27 är den största allmänna vägen i närområdet och flera sekundära allmänna vägar ansluter till den, framförallt i samhället Backaryd. Det finns även ett antal enskilda vägar som ansluter till väg 27 längs aktuell vägsträcka.

2.3. Lokalsamhället och regional utveckling

Ronneby kommun ligger i mitten av arbetsmarknadsregionen Blekinge, med över 150 000 invånare. Även södra Småland nås relativt snabbt med buss eller bil.

Backaryd är en mindre ort i Ronneby kommun, cirka 2 mil norr om Ronneby. 2010 uppgick befolkningmängden till 365 personer. I samhället finns livsmedelsbutik och postombud, bensinstation och ett par restauranger, skola (förskola till mellanstadium), en idrottshall, serviceboende och en kyrka. Kommunens mål för Backaryd är att bibehålla befintlig service och om möjligt utveckla den.

Väg 27 går idag genom samhället och möjliggör förhållandevis god kommunikation till Ronneby och Växjö. Närheten till natur och sjöar ger möjlighet till friluftsliv och bad.

Den största arbetsgivaren i Backaryd är NVC, Nordic Vehicle Conversion AB, med cirka 100 anställda (samrådsmöte med Ronneby kommun).

2.4. Landskapet

Landskapet runt Backaryd är kraftigt kuperat och terrängen är skogbeklädd med en blandning av löv- och barrträd, med inslag av berg i dagen. Skogen utgörs delvis av produktionsskog men delar av den har under senare år övergått till naturskogsstadie och används som rekreation och naturvistelse av lokalbefolkningen. Runt orten finns flera fina strövstigar och sjöar med bad- och fiskemöjligheter.

Längre norr ut blir landskapet flackare och öppnare med spår av betes- och odlingsmarker runt Västra Hult och upp mot Skörje by. I Västra Hult och Skörje by finns mindre samlingar bostäder. Norr om Skörje by och upp mot Vierydsån och Hallabro blir landskapet återigen mer kuperat och barr- och lövskog har tagit över det som tidigare var betesmarker. Det finns en del berg i dagen även här.

2.5. Miljö och hälsa

Vägplanen har bedömts medföra betydande miljöpåverkan vilket innebär att en Miljökonsekvensbeskrivning, MKB, behöver göras till Vägplanen. Informationen nedan är en kort sammanfattning av MKB, för utförligare information hänvisas till dokumentet som finns publicerat på Trafikverkets hemsida.

2.5.1. Kulturmiljö

Kulturmiljön längs sträckan utgörs framförallt av spår från det gamla in- och utmarksystemet. Idag har mycket av inmarken, äng och åker, vuxit igen men lite spår av den finns kvar vid Västra Hult. De gamla gårdsmiljöerna vid Skörje by har också kulturhistoriskt värde. Det finns en del lämningar från historisk tid medan områdets förhistoria är mycket lite känd.

2.5.2. Rekreation och friluftsliv

Skogsområdet öster om Backaryd har identifierats som ett rekreations- och friluftsområde som används av lokalbefolkningen som närrekreation och strövområde.

2.5.3. Naturmiljö

Naturmiljön längs väg 27 består främst av stora skogsområden med naturvärden kopplade till ädellövskog som är på väg att återgå till naturskogsstadie och där det finns gamla träd med håligheter och död ved. Det förekommer också våtmarksområden med värden kopplade till fuktiga förhållanden och död ved. I det mer öppna landskapet vid Västra Hult och Skörje by finns en del stenmurar, stenrösen och diken som faller under det generella biotopskyddet. Betesmarkerna och de stora solitärträden i området är viktiga för den biologiska mångfalden då den typen av naturmiljö blir mer och mer ovanlig i regionen. Det förekommer en del rödlistade arter i dessa.

2.5.4. Vattenmiljö

Det finns en grundvattenförekomst med upprättade miljö kvalitetsnormer, MKN, längs sträckan. En vattentäkt med upprättat skyddsområde finns till grundvattenförekomsten med uttagpunkt i Backaryds samhälle. MKN finns också upprättade för Vierydsån, vilken vägen korsar strax norr om aktuell vägsträcka. I det öppna landskapet vid Västra Hult rinner en bäck, Störtbäcken, och korsar befintlig väg 27 i två lägen innan den mynnar i Vierydsån. I samma område finns flera mindre diken och vattendrag. Strandskydd 100 meter gäller för alla vattendrag på kommunens fastighetskarta.

2.5.5. Ljudmiljö och hälsa

Ljudnivåerna i Backaryd överskrider i nuläget Trafikverkets riktvärden för trafikbuller från befintligt vägnät, vilket är en ekvivalent ljudnivå 65 dB(A) vid fasader utomhus.

2.6. Byggnadstekniska förutsättningar

2.6.1. Topografiska förutsättningar

Topografin i området varierar kraftigt och berg i dagen förekommer på flera delar av sträckan. På den södra delen av sträckan, där den nya vägen är planerad att gå öster om Backaryd är höjdskillnaderna särskilt påtagliga. Detta gör att bergsskärningar kommer vara ofrånkomliga. På väg i ny sträckning är det viktigt att ta hänsyn till vägprofilen som helhet, att inga oförsvarbara barriärer byggs upp som kräver omotiverad utfyllnad samt att eftersträva en god massbalans.

2.6.2. Geotekniska förhållanden

Övergripande bedöms de södra delarna av den aktuella sträckan av väg 27 utgöras av gnejsig granit medan de centrala och norra delarna bedöms vara mer av granitisk karaktär, mer finkornigt berg förekommer också och kan således klassas som sur vulkanit. Överlag har bergkvaliteten bedömts vara av relativt god kvalitet och bör till största del kunna gå att använda för väguppbyggnad. Det finns enstaka partier med mer skiffrika partier, vilket ger sämre bergkvalitet. I dessa partier kan även sprickighet förekomma.

Jordlagren utgörs till stora delar av normalblockig morän med relativt vanlig förekomst av blockrika och storblockiga områden. Moräntäcket är sannolikt inte så mäktigt utan berget kommer relativt ytligt, 0-2 meter under marknivån. Detta medför att det kommer vara omöjligt att undvika bergskärningar.

Enstaka områden med våtmark förekommer, men utbredningen av dessa bedöms som små. Tre våtmarksområden har uppvisat torvdjup mellan 1,5 meter och >8 meter, två i den södra delen där vägen går i ny sträckning och en strax söder om Hallabro.

2.6.3. Hydrologiska förutsättningar

Den aktuella sträckan av väg 27 ligger inom Vierydsåns avrinningsområde och samtliga korsande vattendrag avvattnas mot Vierydsån. Vierydsån rinner vidare söderut och mynnar i Nässjön.

Längs befintlig sträckning genom Backaryd passerar väg 27 till stor del genom det yttre vattenskyddsområdet för Backaryds vattenskyddsområde och ligger ca 130 m från det inre vattenskyddsområdet. Här finns såvitt det är känt idag inga särskilda grundvattenskydd för vägen. Längs befintlig vägsträckning mellan Störtbäcken och Vierydsån finns ett antal stentrummor som i många fall har nedsatt hydraulisk funktion på grund av att de är igensatta. Det finns även flera sankna områden där vatten står dämt längs med vägen. Detta kan till viss del bero på att befintliga trummor har nedsatt hydraulisk förmåga men indikerar även lokalt dåliga dräneringsförhållanden. I samband med breddning av vägen behöver trummorna förlängas eller bytas ut helt. Längs denna sträckning finns befintliga längsgående diken för vägavvattning som behöver rensas och läggas om i samband med breddning.

Det råder osäkerheter kring grundvattenbildningen i området. Grundvattenbildningen till berg har bedömts vara i cirka 20 mm/år under opåverkade förhållanden, men denna grundvattenbildning kan öka påtagligt vid grundvattenuttag. Grundvattenbildningen till jordlager har bedömts vara cirka 100 mm/år. Detaljkunskap om grundvattennivåer saknas

längs sträckan förutom vid vattendrag, men bedöms vara mycket varierande till följd av tidvis brant och kraftigt varierad terräng.

I höjd med Vitavatten går Backaryds dikningsföretag år 1941 (Akt nr. 295) men varken dikningsföretaget eller båtnadsområdet berörs av vägombbyggnaden.

2.6.4. Befintliga ledningar och kablar

Arbetet med att identifiera befintliga ledningar har resulterat i att följande ledningsslag och ledningsägare har urskilts:

Skanova äger teleledningarna längs sträckan och Skanova, Ronneby Miljö och Teknik samt Affärsverken elnät äger fiberkablar längs sträckan. Ronneby Miljö och Teknik, KREAB Kraftringen samt Trafikverket äger elkablar i området. Trafikverket äger den befintliga belysningen i Backaryd samhälle.

I Backaryd samhälle finns VA-ledningar som Ronneby kommun är huvudman för. VA-ledningarna är koncentrerade till Backaryd samhälle, enstaka fastigheter längs med t.ex. väg 656 är även påkopplade på spill- och vattennätet. I den planerade vägens sträckning finns inga kommunala VA-ledningar förlagda. Däremot observerades två markförlagda ledningar med dimension 40 mm i svackan mellan fotbollsplanen vid Backaryd skola och Vitavatten. Det antas vara bevattningsledningar.

3. Den planerade vägen

3.1. Val av lokalisering

År 2005 genomfördes en förstudie som behandlade den längre sträckan Möllenäs – Djuramåla, se Figur 9. Förstudien beskrev problemställningar och förutsättningar för projektet men inga alternativ valdes eller valdes bort, den utgjorde grund till vägutredningen, 2010. Tre tänkbara huvudalternativ studerades som utgick ifrån att nyttja befintlig vägsträckning. Ett *0 alternativ* med endast löpande underhåll, trafiksäkerhetshöjande åtgärder utförs i samhällena. *0+ alternativ som utförs med 2+1 väg* med mitträcke på sträckor där den befintliga vägens plan och profil medger detta, d.v.s. inga större ombyggnader, trafiksäkerhetshöjande åtgärder utförs i samhällena. Ett *0++ alternativ* som utförs med 2+1 väg med mitträcke på hela sträckan, vilket innebär större ändringar av plan och profil, trafiksäkerhetshöjande åtgärder utförs i samhällena.

Huvudalternativen kunde kombineras med förbifarter för Backaryd och Hallabro. *Förbifart Backaryd* öster om samhället och *Förbifart Hallabro* väster om samhället. Den befintliga vägen bli miljöprioriterad med hastighetssänkande åtgärder samt åtgärder för minskad barriäreffekt och ökad säkerhet.

År 2010 genomfördes en Vägutredning där sex möjliga förbifarter öster om Backaryd utreddes samt ett 0+ alternativ, se Figur 10. Två alternativ förespråkades i vägutredningen, Backaryd 1 och Backaryd 2. Fyra av förbifarterna valdes bort, de beskrivs nedan.

Backaryd 3 lämnar befintlig väg i höjd med Sjöhaga och gå ca 100 m öster om och parallellt med befintlig väg. Sträckningen ansluter till övriga alternativ ungefär vid sjön Vitavatten. *Backaryd 4* lämnar befintlig väg vid Bäckasjön och gå i samma sträckning som alternativ 3 upp till Vitavatten. Fördelarna med alternativ 3 och 4 är att intrång och störningar minskas för några fastigheter utmed befintlig väg och en högre standard kan erhållas på ny väg jämfört med ombyggnad av befintlig väg. Sträckningarna förkastades dock på grund av att antal meter nybyggd väg blir längre än i övriga



Figur 9: Utredningsområde förstudie 2005.



Figur 10: De fyra utredda alternativen i vägutredningen 2010.

alternativ, identifierade nackdelar med topografin, störningar för bostäder som idag är ostörda samt att den södra infarten till samhället blir lång.

Backaryd 5 ansluter till befintlig väg tidigare än övriga vilket gör att befintlig väg kan användas på en längre sträcka och antal meter nybyggd väg blir kortare. Sträckningen förkastades på grund av störningar vid bebyggelse, omkörningsfältet blir för kort samt stora skillnader i topografin. *Backaryd 6* lämnar övriga alternativ vid korsningen med väg 657 och går därefter genom Västra Hult och ansluter till befintlig väg vid Skörje. Genom att inte följa befintlig väg på detta parti kan intrång och störningar minskas för några fastigheter utmed befintlig väg och en högre standard kan erhållas på ny väg jämfört med ombyggnad av befintlig väg. Sträckningen förkastades på grund av att antal meter nybyggd väg blir längre än i övriga alternativ, identifierade nackdelar med topografin, stora kulturvärden skulle påverkas negativt samt att den norra infarten till samhället blir lång.

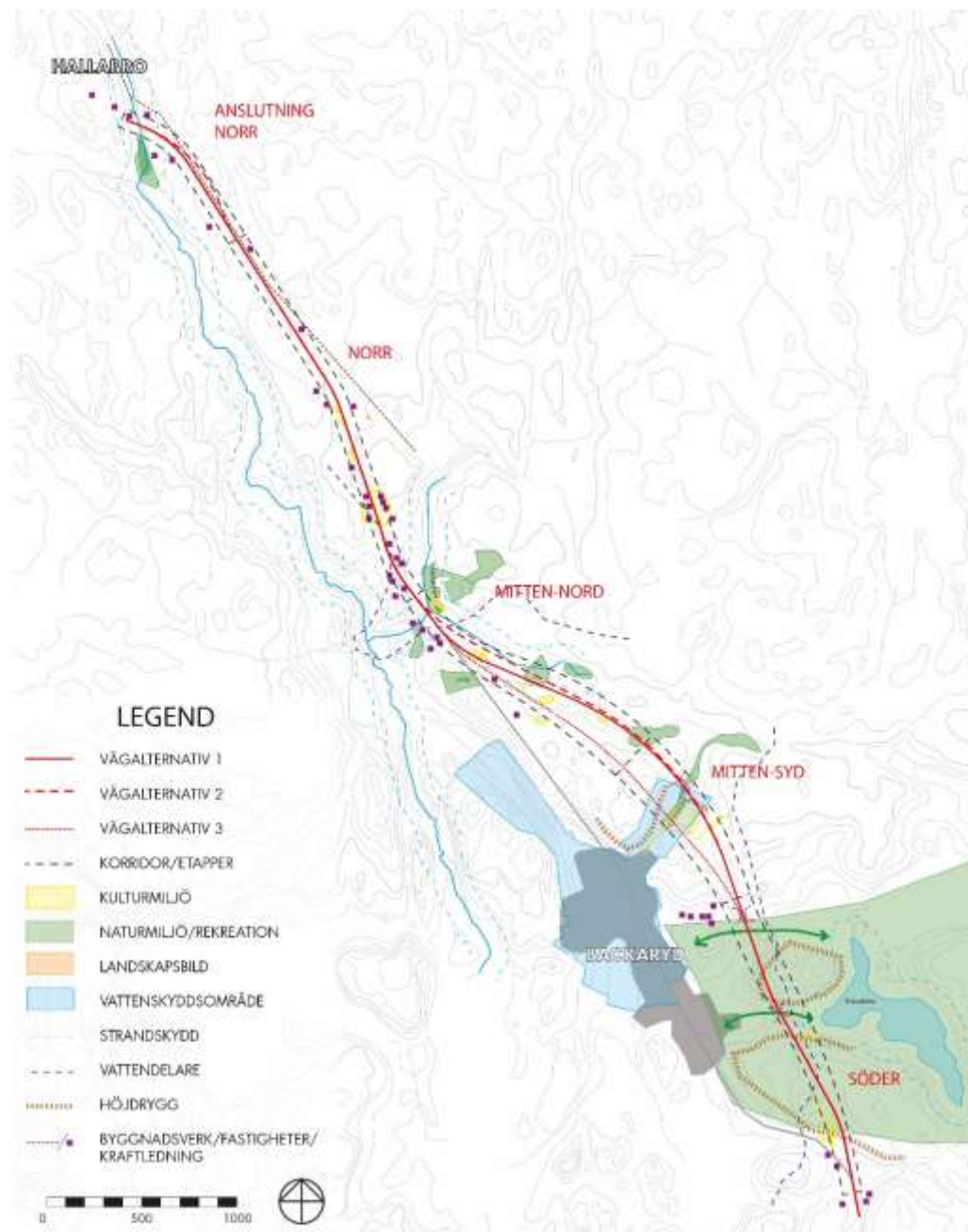
Trafikverket tog efter vägutredningen beslut om att gå vidare med alternativ som innebar förbifarter öster om Backaryd och väster om Hallabro. En korridor förbi Backaryd definierades som rymde båda kvarvarande alternativen från vägutredningen, Backaryd 1 och 2. 0+ alternativ förkastades på grund av att störningarna från vägen skulle bli väldigt stora i samhällena med den beräknade ökade trafiken och främst den tunga trafiken. Framkomligheten och trafiksäkerheten skulle inte bli lika god.

Rapporten Beslutsunderlag för val av vägens placering togs fram under 2015, under vägplaneprocessen, och har varit ett underlag till Vägplanen och tillhörande MKB. I rapporten studerades tre väglinjer inom vald vägkorridor. Väglinjerna var alternativskiljande på förbifarten förbi Backaryd och i avslutningen i norr. Väglinjerna jämfördes utifrån aspekterna väg, geoteknik/berg, vattenmiljö, kulturmiljö, naturmiljö, landskapsbild, buller, byggnadsverk och fastighet/ekonomi. Aspekterna och de olika väglinjerna redovisas i Figur 11.

För Förbifart Backaryd förespråkades *Väglinje 1*. *Väglinje 3* var det kortaste alternativet men det gick genom högre höjdryggar vilket hade inneburit större skärningar och massöverskott som hade varit mer kostsamt och inneburit större intrång i naturmark. Avgörande i valet av väglinje var också att väglinje 3 gick närmare den inre skyddszonen för grundvattentäkten Backaryd och skulle innebära ett större intrång i skyddszonen för grundvattentäkten. Påverkan på landskapsbilden och rekreationen hade blivit marginellt större, även om den bedömdes bli stor i samtliga väglinjer i och med dragningen i ny sträckning genom kuperad terräng. Bullerpåverkan hade blivit större med väglinje 3 vilket framförallt hade fått en negativ påverkan på boende i östra Backaryd. Intrång i någon mer fastigheter skulle inte gå att undvika med väglinje 3. För byggnadsverk var de tre alternativen likvärdiga. Väglinje 3 bedömdes göra minst intrång i identifierade naturvärden, men skillnaden var liten och andra aspekter vägde tyngre vid det slutliga valet. *Väglinje 2*: valdes bort framförallt då det gjorde större intrång i värdefulla natur-, kultur- och vattenmiljö vid Västra Hult, i övrigt var det likt väglinje 1.

Det valda alternativet på förbifarten, *väglinje 1*, har flyttats öster ut i det fortsatta arbetet med vägplanen efter synpunkter från Trafikverket, för att undvika ett område med dålig bärighet samt för att ansluta bättre till befintlig väg i Västra Hult.

För avslutningen av vägen i norr förespråkades *Väglinje 2*. *Väglinje 1 och 3* gick i befintlig sträckning vilket hade givit en kortare sträcka och mindre intrång i naturmark. Befintlig väggradie är dock för liten för standarden i VGU och hade inneburit sämre sikt och sämre trafiksäkerhet.

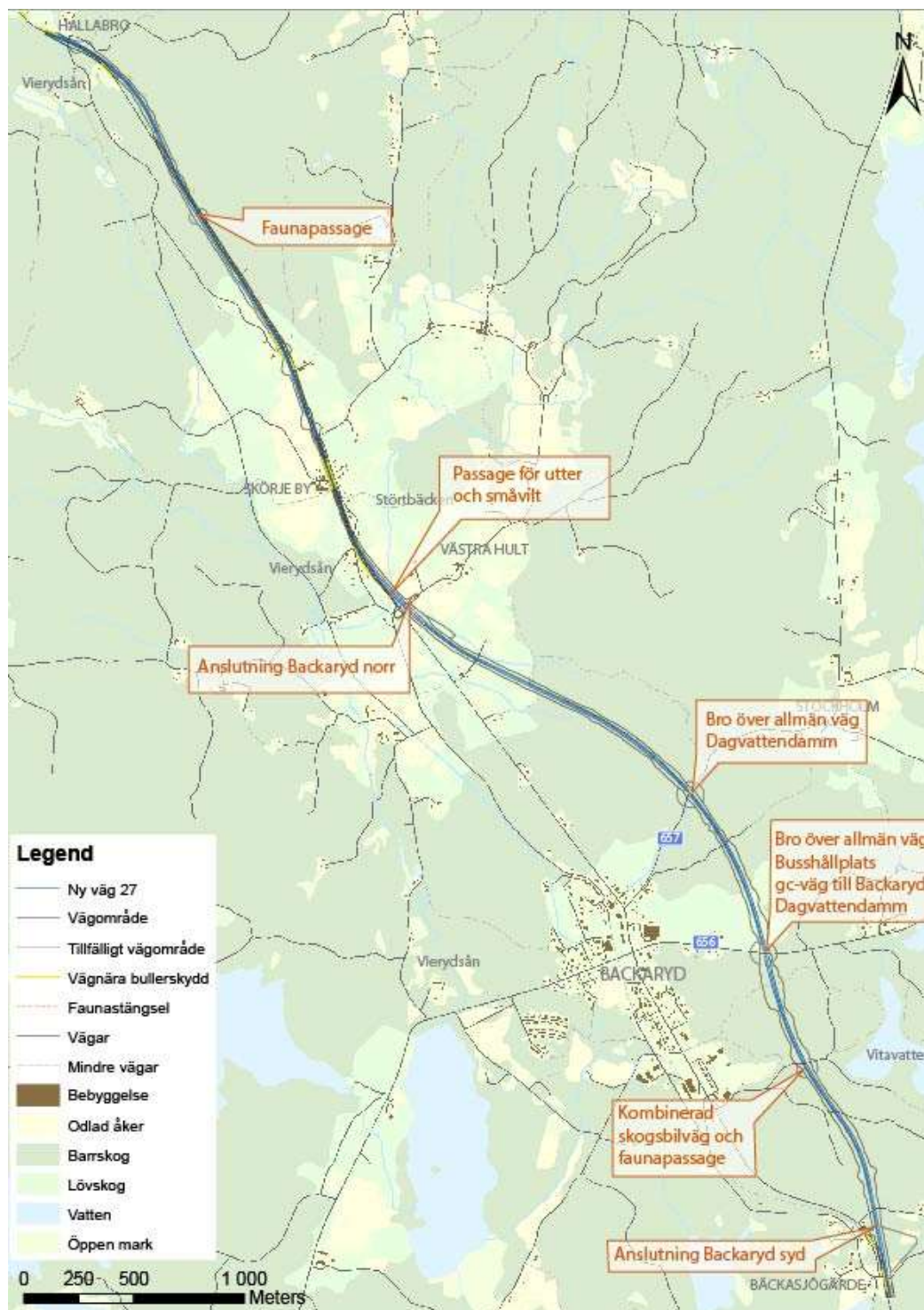


Figur 11: Utredda alternativ i rapporten Beslutsunderlag för val av vägens placering.

3.2. Val av utformning

3.2.1. Hastighet och linjeföring

Ny väg ska utformas som en mötesfri landsväg med mitträcke, en så kallad 2+1-väg med dimensionerad hastighet 100 km/h. Detta är samma standard som på den nybyggda sträckan söder om aktuell vägplan. Andelen omkörningssträcka är cirka 20% i vardera riktningen. 1+1-sträckorna utformas med bredden 10 meter och 2+1-sträckorna med bredden 13 meter. Mitträcke ska sättas upp på hela sträckan. Sidoräcke ska sättas upp på broar, där slänterna är 1:2 eller brantare samt på en sträcka vid Västra Hult och vid Skörje by. Profiljusteringar görs så att stoppsikt för 100 km/h uppnås. Figur 12 visar den valda vägsträckningen samt de största åtgärderna som föreslås längs vägen.



Figur 12: Vägplaneförslaget med de större åtgärderna längs sträckan utpekade.

Den föreslagna väglinjen lämnar befintlig väg 27 i höjd med Bäckasjögärde och går norr ut i förbifart öster om Backaryd. Vägen ansluter till befintlig väg 27 i höjd med Västra Hult. Från Västra Hult och norr ut byggs vägen om och breddas i direkt anslutning, väster om, befintlig väg. Detta görs för att kunna skapa en god profilstandard samt för att kunna hantera trafiken på ett bättre och säkrare sätt under byggtiden. Vid Västra Hult har räcke satts längs vägen för att kunna ha ett mindre avstånd mellan väg och faunastängsel. Vägområdet kommer därmed längre ifrån den värdefulla miljön med gamla ekar i hagmark.

Söder om Skörje by går väglinjen tillbaka till befintlig sträckning och på en cirka 500 meter lång sträcka byggs den nya vägen om och breddas i befintlig sträckning. Vägplaneförslaget har anpassats för att värna den värdefulla kulturmiljön i Skörje by. Detta har gjorts genom att skapa en 1+1 väg genom byn samt genom att markförlägga dräneringen och endast anlägga ytliga svackdiken på sträckan. På detta sätt kan intrång i stenmurar och äldre träd undvikas, utan att försämra trafiksäkerheten (räcke och faunastängsel). Norr om Skörje by byggs vägen om i direkt anslutning, väster om befintlig väg, likt längre söder ut. På sista sträckan innan vägplanen avslutas går väglinjen ut i en östlig sträckning för att uppnå tillräckligt god linjeföring.

Antalet korsningar och anslutningar till väg 27 har begränsats för att öka trafiksäkerheten. Det kommer anläggas två anslutningar till Backaryd, söder respektive norr om samhället. Båda utformas som C-korsningar, det vill säga med ett separat vänsterkörfält i primärvägen för trafik som vill svänga vänster.

Genom Backaryd ska trafikmiljön tätortsanpassas. Detta görs genom säkrade gångpassager och upprustning av busshållplats. I Backaryd ska även korsningen mellan nuvarande väg 27 och väg 657 byggas om. Åtgärderna inne i Backaryd ingår inte i vägplanen.

Väg 656 (mot St. Agnssjön) och väg 657 (mot Stockholm) ska korsas planskilt, i bro, utan anslutning till den nya vägen förbi Backaryd. I höjd med den planskilda korsningen med väg 656 ska två busshållplatser anläggas, en i norrgående och en i södergående riktning. Längs med norra sidan av väg 656 ska en gång- och cykelväg anläggas för att skapa en säker väg för oskyddade trafikanter mellan Backaryd och busshållplatserna. På södra sidan ska också en mindre pendlarparkering anläggas.

Den beräknade årsdygnstrafiken, ÅDT, i prognosåret 2040 är beräknad till mellan 2500 och 3500 fordon, med andelen tung trafik mellan 20 och 22%. ÅDT är beräknad vara högre i den södra delen av vägsträckan. Trafikmängden är lägre än i nollalternativet eftersom trafiken är fördelad på två vägar. All genomfartstrafik förväntas välja den nya vägen förbi Backaryd medan trafik med målpunkter i samhället Backaryd eller längs vägar som ansluter till byn förväntas använda gamla väg 27. Gamla väg 27 beräknas generera cirka 1400 i ÅDT, varav 11% är tung trafik.

3.2.2. Vëganordningar

Räcke

Mitträcke placeras längs hela sträckan. Det placeras centriskt i mittremsan dels för att minska känslan av att köra nära räcket, dels för att uppnå kravet för minsta avstånd mellan räcke på sträckor där det även finns sidoräcke.

Sidoräcke behövs på sträckor där det finns fasta föremål eller vattendrag nära vägen, eller där vägen går på hög bank. För att undvika sidoräcke är alternativet att rensa sidoområdet från fasta hinder vilket förespråkas i möjligaste mån, men förbi vissa värdefulla partier har sidoräcke föreslagits för att minska intrånget där.

Sidoräcke föreslås vara av balktyp för att minska underhållsbehovet. Balkräcken är också fördelaktiga ur miljösynpunkt, då alternativet vajerräcke kan orsaka större skada på fordon som kör in i dem och därigenom ge större konsekvenser vid en eventuell olycka med farligt gods. Högkapacitetsräcken sätts upp över broar.

Räffling

För att ytterligare öka trafiksäkerheten föreslås räffling av den yttre vägrenen där avståndet till närmsta bostad är minst 200 meter. Räfflorna väcker förarens uppmärksamhet när fordonet är nära vägbanekanten.

Bullerskydd

Bullerskydd i form av skärmar och vallar placeras på delar av sträckan, vid fastigheter i Backaryd och vid enstaka fastigheter utanför tätorten, för att minska bullernivåerna för de boende. Gestaltning av bullerskyddsskärmar beskrivs mer i detalj i Gestaltungsprogrammet som medföljer Vägplanen.

Faunastängsel

Faunastängsel placeras längs hela sträckan. Det avslutas i norr och söder innan vägplanen tar slut. Ambitionen har varit att avsluta faunastängslet i öppet landskap där sikten är god eller vid möte med ett naturligt hinder för viltet, t.ex. vid en bergsskäring.

Belysning

Befintlig belysning finns idag i Backaryd. Belysning tillkommer i nya korsningar med gamla och nya väg 27, norr och söder om Backaryd samt vid expressbusshållplatsen och väg 656 som leder till busshållplatsen. Komplettering eller justering av befintlig belysning föreslås även vid den södra infarten till Hallabro.

3.2.3. Broar och andra byggnadsverk

Vägplanen omfattar uppförande av fyra byggnadsverk längs sträckan. Vägplanen avslutas innan bron över Vierydsån så den omfattas inte av ombyggnad i vägplanen.

En Kombinerad faunapassage och skogsbilväg ska anläggas i en vägport i höjd med Backaryd, sektion 1/120, för att skapa en säker passage för vilt samt tillgängliggöra produktionsskogen öster om ny väg 27. Skogsbilvägen kan också användas av boende i Backaryd för att nå rekreationsområdena runt sjön Vitavatten. Bron utformas som en plattrambro i betong.

En vägport ska anläggas över väg 656, sektion 1/680, för att fortsatt förbinda Backaryd med byarna öster om förbifarten. Vid vägporten anläggs nya expressbusshållplatser med lägen på båda sidor om väg 27. I vägporten anläggs en gång- och cykelväg som förbinder de båda hållplatslägena, porten belyses. Bron utformas som en plattrambro i betong. En dagvattendamm anläggs i anslutning till porten för att ta hand om dagvatten från väg 27 norr om porten.

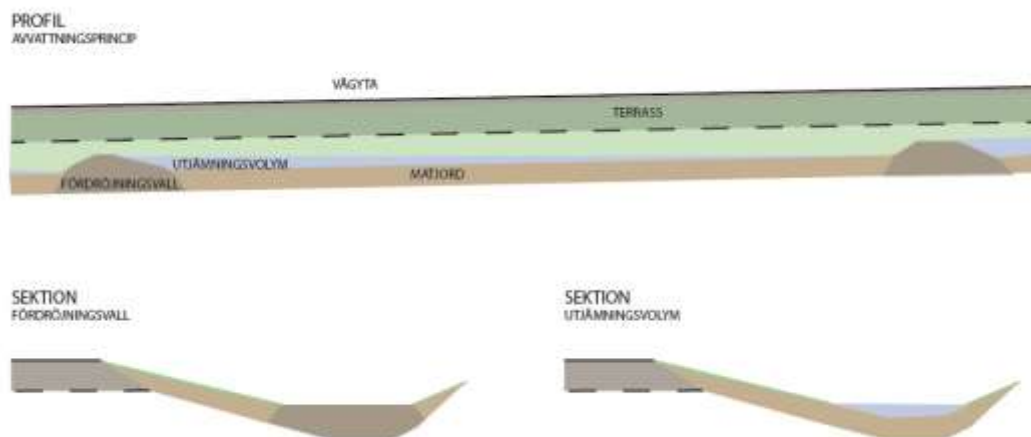
En vägport ska anläggas över väg 657, sektion 2/490, för att fortsatt förbinda Backaryd med byarna öster om förbifarten. Diket på södra sidan om väg 657 läggs i trumma genom banken. Bron utformas som en plattrambro eller valvbro.

En faunapassage anläggs norr om Skörje by, Sektion 6/080, för att minska barriäreffekten för viltet längs sträckan. Bron utformas som en plattrambro eller en valvbro.

3.2.4. Vägavvattning

Föreslagen vägavvattning har utformats för att förbättra vattenskyddet längs hela sträckan. Vägavvattningen längs största delen av sträckan har utformats som utjämningsdiken med fördröjningsfunktion, se Figur 13. Det är ett större dike som kan fördröja vattnet vid större nederbörd eller vid en eventuell olycka med farligt gods. Diket tar lite mer mark i anspråk än ett vanligt dike, men det vägs upp mot de fördelar som dikena medför för vattenskyddet

längs sträckan. Utjämningsdikena gör också att färre dagvattendammar behöver anläggas längs sträckan, vilka i sig skulle tagit mer mark i anspråk och varit mer krävande i driften.

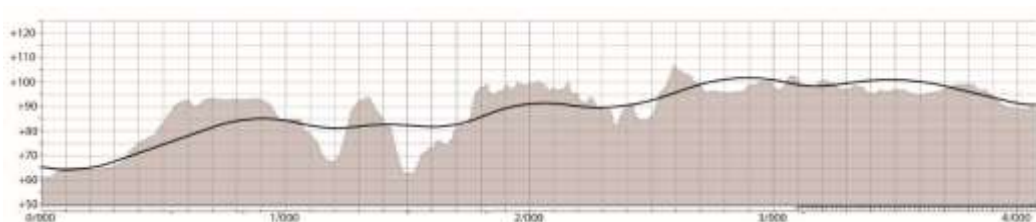


Figur 13: Principskisser på utjämningsdikenas funktion.

Där utjämningsdiken inte varit möjliga har andra diken föreslagits. Bredare diken har föreslagits där vattnet tillåts infiltrera, i moränområden. Grunda diken med underliggande dräneringsledning som leds till utjämningsdiken har föreslagits genom Skörje by. Två dammar föreslås längs sträckan, vid väg 656 och vid väg 657, där diken inte är möjligt på grund av begränsad yta vid korsningarna. Syftet med dammarna är att utjämna det dagvatten som uppstår inom de omfattande bergskärningarna.

3.2.5. Masshantering, bergsskärningar och grundvattensänkningar

På förbifarten går vägen genom en starkt kuperad terräng och vid utformning av vägprofilen har schaktning och bergsskärningar inte gått att undvika för att uppnå en trafiksäker väg, med tillräckliga siktlinjer och radier. De högsta bergstopparna har därför behövt sänkas. Den föreslagna vägprofilen och befintlig terräng på förbifarten redovisas i Figur 14.



Figur 14: Längdsektion för vägplaneförslaget i ny sträcka på förbifart Backaryd.

Massbalans har eftersträvat i vägplaneförslaget men den kuperade terrängen gör ändå att ett massöverskott förväntas. En del av massorna kommer kunna användas inom projektet som fyllnad och till bullervallar. Stora mängder fyll har inte varit önskvärt eftersom det skapar stora barriärer i landskapet.

De planerade schaktningarna och bergsskärningarna innebär betydande grundvattensänkningar längs sträckan, upp till 14 meter djupa. Grundvattensänkningarna genererar betydande påverkansområden.

3.2.6. Korsningar och anslutningar

Korsningar och anslutningar har genomgått en översyn i vägplanearbetet, med syfte att reducera antalet korsningspunkter. Anledningen är att varje korsningspunkt utgör en trafik-säkerhetsrisk på grund av svängande trafik och för att det blir ett uppehåll i mitträcket. Ett mindre antal korsningar och anslutningar har stängts i vägplaneförslaget, de som finns kvar i vägplaneförslaget redovisas nedan. 12 anslutningar stängs.

Två korsningar kommer att skapas, söder respektive norr om Backaryd, och kopplar ihop gamla väg 27 med den nya. Den nordliga kommer ha ett vänsterpåsvängskörfält för att underlätta och göra det smidigare för kollektivtrafiken och den tunga trafiken att ta sig ut på väg 27. Båda korsningarna förses med belysning.

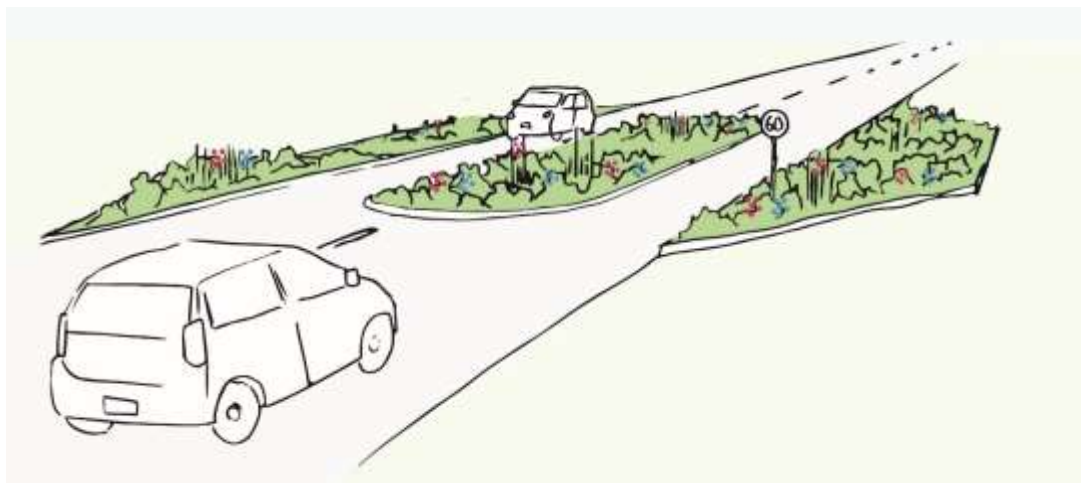
16 anslutningar till enskilda vägar kommer att finnas längs vägen, både nya anslutningar eller som ombyggda befintliga anslutningar.

De öglor som skapas i samband med anslutningar och korsningar kan även användas som nöduppställningsplatser.

3.2.7. Trafiksäkerhetshöjande åtgärder i Backaryd

Inom vägprojektet har trafiksäkerhetshöjande åtgärder föreslagits i Backaryd, t.ex. tätortsportar vid entréerna till samhället, gångpassager över gamla väg 27, trafiksäkerhetsåtgärder i korsningen gamla väg 27/väg 657. Detta ligger utanför vägplanens omfattning, men ska ingå i entreprenaden. Ett exempel på en tätortsport visas i Figur 15.

En gång- och cykelväg anläggs på den norra sidan av väg 656, mellan samhället och expressbusshållplatserna, vilken ökar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter som ska ta sig till busshållplatserna. Ny belysning sätts på gång- och cykelvägen för att öka tryggheten längs vägen.



Figur 15: Exempel på visuell tätortsport.

3.2.8. Särskilda åtgärder för kollektivtrafik

En busshållplats vid Bäckasjögårde i norrgående riktning kommer byggas om. Den kommer ha samma standard som idag, det vill säga, utformas som en enkel fickåhållplats.

En ny expressbusshållplats är föreslagen längs väg 27 på förbifarten förbi Backaryd, vid vägporten över väg 656. Vid busshållplatsen anläggs en pendlarparkering. Gångbanor anläggs mellan de båda hållplatserna och genom vägporten och en gång- och cykelväg

anläggs längs väg 656 mellan hållplatsen och Backaryd. Ny belysning sätts på gångbanorna och gång- och cykelvägen. Mitträcket förbi busshållplatsen förses med förhöjt stängsel för att styra fotgängare till att använda den planskilda passagen.

Busshållplats vid Västra Hult tas bort och samförläggs med nya hållplatser vid Skörje by. De nya hållplatslägena har samma placering som de befintliga hållplatserna vid Skörje by.

3.2.9. Särskilda åtgärder för gång- och cykeltrafik

Inga trafikslag kommer att förbjudas på väg 27, det vill säga att såväl fotgängare och cyklister som långsamtgående fordon får förekomma på vägen. På den södra delen av sträckan kommer det gå att använda gamla väg 27 som gång- och cykelväg och det finns planer på att förbättra korsningspunkter i samhället. På den norra delen av sträckan anläggs en vägren som är 0,75 meter bred och som gör det möjligt för oskyddade trafikanter att ta sig fram. Fotgängare och cyklister rekommenderas dock att använda sidovägar.

Faunapassagen vid Backaryd skola och vägportarna under väg 656 och 657 kan användas av fotgängare och cyklister för att passera under nya väg 27.

En ny gång- och cykelväg anläggs på den norra sidan av väg 656, Møljerdydsvägen, mellan Värendsvägen och expressbusshållplatserna. Gång- och cykelvägen korsar väg 656 innan vägporten för att sammankoppla gång- och cykelvägen med båda busshållplatslägena. Belysning sätts på gång- och cykelvägen samt gångbanorna upp till busshållplatslägena för att öka tryggheten längs vägen, skapa en trygg passage samt förebygga att oskyddade trafikanter inte väljer att korsa väg 27 istället för att använda gångbanan under väg 27.

3.2.10. Särskilda åtgärder för viltet

Åtgärder för viltet vidtas längs sträckan, för att minska trafikolyckor med vilt samt minska antalet trafikdödade och skadade djur. Åtgärder som utförs är faunastängsel längs hela sträckan i kombination med säkra djurpassager under vägen anpassade för olika djurslag.

Trafikverket har som mål att minska barriärverkan för viltet som skapas av faunastängslet. En ny riktlinje är att anlägga faunapassager på ett avstånd av som mest 4 km. på aktuell sträcka planeras därför två faunapassager. En faunapassage i kombination med skogsbilväg planeras på förbifarten i höjd med skolan i Backaryd. På den norra delen av sträckan planeras ytterligare en faunapassage.

Vid Störtbäcken görs en utterpassage. Utterpassagen utformas som en torrtrumma som förbinder Störtbäcken på östra sidan om väg 27 med våtmarker på västra sidan om vägen.

3.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

3.3.1. Fastställda åtgärder

Trafikverket har endast rådighet över åtgärder som fastställs i vägplanen. Fastställda åtgärder och skyddsåtgärder (SK-beteckningar) redovisas på plankartorna 101T0201-101T0206 och i Tabell 1.

Tabell 1: Fastställda åtgärder i vägplanen.

| Beteckning | Åtgärd | Beskrivning |
|--------------|---|---|
| SK 1 | 2 Faunapassager med mått för kronvilt | Den södra är kombinerad med skogsbilväg, de två funktionerna ska vara tydligt separerade. Passagerna kan också användas av det rörliga friluftslivet.. Faunapassager ska utformas enligt VGU. |
| SK 2 | Intrång i stenmurar och stenrösen som innefattas av det generella biotopskyddet | Där intrång görs av tillfälligt vägområde ska stenmurar/-rösen skyddas från påverkan och skyddsåtgärder vidtas vid behov. Där stenmurar/-rösen behöver tas bort bör stenen tas om hand och läggas upp i närheten alt. på närliggande stenmur/-röse. |
| SK 3 | Utterpassager vid Störtbäcken | Utterpassage ska anläggas i torrtrumma norr om Störtbäcken. Trummans dimension ska vara >500 mm i diameter. |
| SK 4 – SK 11 | 13 fastigheter bullerskyddas genom bullerskyddsskärmar och/eller bullervallar. | Vägnära bullerskydd i form av skärm eller vall. För skärmar gäller att de ska vara täta, även i nederkant mot mark. Höjder avser höjd över mark. SK 4 = vall 0,5-2,5m, SK 5 = skärm 1,4m, SK 6 = skärm 1,6m, SK 7 = plank/vall 2m, SK 8 = vall 2,5m SK 9 = plank/vall 3m SK 10 = vall 3-4m SK 11 = vall 1,5m |
| SK 12 | 23 fastigheter erbjuds bullerskyddande fasadåtgärder. | Åtgärden består av glas- eller fönsterbyte eller byte av friskluftsdon. |
| SK 13 | 1 Dagvattenmagasin | Dagvattenmagasin anläggs vid väg 657 med syfte att fånga upp eventuella föroreningar vid en olycka som annars hade kunnat föroreina bäcken som rinner in i den inre zonen av vattenskyddsområdet. |
| Staketsymbol | Faunastängsel | Faunastängsel ska sättas upp på hela sträckan för att utgöra hinder och ledstruktur för medelstora och större däggdjur. Det ska vara minst 2,2 m högt från terrängsidan, 0-1 m från mark ska maskorna vara <5x15 cm. Förankras i marken alt. nedgrävt och infällt 0,3 m. |
| Räckesymbol | Mitträcke | Mitträcke sätts upp längs hela sträckan med undantag för där öppning i mitträcke behövs för korsande trafik. |
| Räckesymbol | Sidoräcke | Sidoräcke sätts upp längs delar av sträckan där det behövs på grund av fasta föremål i sidoområdet eller längs vattendrag nära vägen och där vägen går på bank högre än 3 meter. |

4. Effekter och konsekvenser av projektet

4.1. Vägens funktion och standard

Med en ombyggnad av väg 27 till 2+1-väg med hastighet 100 km/h utanför tätort kommer vägens funktion som transportled mellan Sverige och länderna i östra Europa, mellan sydöstra Småland och västkusten, samt mellan regionala centra i Småland och Blekinge (Karlskrona, Ronneby, Tingsryd och Växjö), att förstärkas. Karaktären av en landsväg för alla trafikslag kommer att ersättas av en väg i större skala anpassad för motortrafik. Den gamla vägen genom Backaryd kommer förbinda samhället med den nya väg 27.

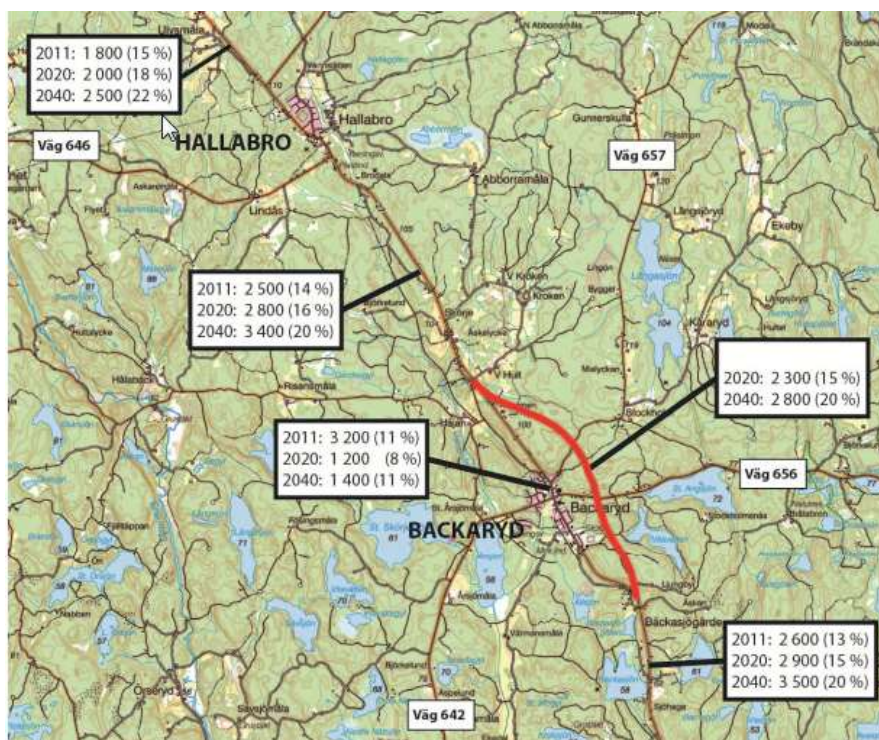
Frankomligheten och kapaciteten kommer att bli bättre med den höjda hastighetsgränsen och med färre korsningar och tydligare omkörningsmöjligheter. Andelen omkörningssträcka är cirka 20% i vardera riktningen. Detta innebär en tidsförkortning på sträckan vilket ger positiva effekter för de som använder vägen för pendling såväl som långväga transporter.

Profiljusteringar och breddning av vägbanan medför att trafiksäkerheten ökar på vägen.

4.2. Trafik och användargrupper

4.2.1. Trafikflöden

Byggandet av förbifarten förbi Backaryd kommer att leda till överflyttning och omfördelning av trafik mellan gamla och nya väg 27. Kvarvarande trafik på gamla väg 27 genom Backaryd har beräknats bli cirka 1400 fordon/dygn, vilket är mindre än i både beräkningsåret (2011) och prognosåren 2020 och 2040. Trafiken på förbifarten bedöms bli högre än genom samhället, men fortfarande lägre än dagens trafikmängd genom samhället. Framtida trafikflöden med den nya vägen visas i Figur 16.



Figur 16: Uppmätta trafikmängder (ÅDT) 2011 samt bedömda framtida trafikmängder (ÅDT) 2020 och 2040 i vägplaneförslaget (andel tung trafik inom parentes).

4.2.2. Trafiksäkerhet

En förbättring av väggeometrin kommer att minska risken för trafikolyckor. Trafiksäkerheten på sträckan kommer dessutom att förbättras med mittsepareringen och förtydligandet av omkörningsmöjligheter.

Trafiksäkerheten i korsningar ökar när mindre anslutningar stängs och korsningarna koncentreras till färre och väl utformade punkter. De accelerationsfält som föreslås minskar risken för allvarliga olyckor genom att anslutande trafik får riktning och hastighet som är mer lik trafiken på väg 27.

Belysning i korsningar norr och söder om Backaryd samt vid ny expressbusshållplats bidrar också till att minska risken för olyckor. Öglor som kan fungera som nöduppställningsfickor minskar risken för följdolyckor när ett fordon behöver stanna längs vägen.

Mitträcke på hela sträckan och sidoräcke på delar av sträckan ökar trafiksäkerheten genom att minska omfattningen av skadorna vid eventuella olyckor.

Faunastängsel som sätts upp längs hela sträckan förbättrar trafiksäkerheten och minimerar risken för olyckor med vilt.

4.2.3. Kollektivtrafik

Tågtrafik saknas idag i området och närmaste tågstation ligger i Ronneby, varför en mer tidseffektiv busstrafik ger en positiv effekt för samhällena längs väg 27. Busstrafikens tillgänglighet och framkomlighet kommer att förbättras med ökad vägstandard på sträckan.

Två hållplatslägen försvinner vid Västra Hult, vilket ger ett längre avstånd till närmaste hållplatser för boende i Västra Hult. Närmaste busshållplats kommer vara i Skörje by ca 300 meter längre bort. Expressbusshållplatsen läggs utanför Backaryd samhälle och ger längre avstånd till busshållplatsen för de boende i samhället. En säker och trygg gång- och cykelväg anläggs mellan Backaryd och expressbusshållplatsen för att tillgängliggöra den.

4.2.4. Oskyddade trafikanter

Det är även fortsättningsvis möjligt att gå och cykla längs väg 27, även om sidovägar rekommenderas. Den föreslagna vägen har en högre hastighet vilket genererar högre ljudnivåer för de som färdas oskyddat längs vägen. Vid en eventuell olycka längs vägen kan skadorna bli större på grund av högre tillåten hastighet.

Gamla väg 27 anpassas för oskyddade trafikanter genom trafiksäkerhetshöjande åtgärder i samhället. Det anläggs en gång- och cykelväg längs väg 656, som förbinder och skapar en säkrare väg mellan samhället med expressbusshållplatsen för oskyddade trafikanter.

Förbifarten skär av de mindre stigarna från Backaryd till rekreationsområdet öster om orten, men faunapassagen samt de två vägportarna under förbifarten kan användas som säkra passager för att nå skogsområdet och sjön öster om samhället.

4.2.5. Korsningar och anslutningar med allmänna och enskilda vägar

Färre korsningar och anslutningar i vägplaneförslaget ökar trafiksäkerheten på den planerade vägen. Färre konfliktpunkter med svängande trafik finns på den planerade vägen.

Stängning, samförläggning och begränsningar i korsningar orsakar en viss vägförlängning för trafik som vill ansluta till eller åka av väg 27 men detta bedöms vägas upp mot de trafiksäkerhetshöjande fördelarna.

En nackdel med vägtypen 2+1 är att vägutrymmet mellan mitträcke och väggkant inte inkluderar någon plats att stanna på om sådant behov skulle uppstå. Mittsepareringen ger visserligen en hög trafiksäkerhet men medför samtidigt att det inte går att ta sig förbi fordon som blockerar en enfältig sträcka. Korsningar och anslutningar längs väg 27 gör det möjligt att ta sig från vägen och stanna ett fordon utan att blockera vägen.

4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Ombyggnad av väg 27 enligt vägplaneförslaget kommer att förbättra framkomligheten och minska restiden på sträckan, vilket gynnar både kollektivtrafik, privatbilister och godstransporter. Därmed bidrar vägutbyggnaden till den regionala utvecklingen när den lokala arbetsmarknadsregionen utvidgas.

Vägplaneförslaget innebär en stor reducering av vägtrafiken på gamla väg 27 vilket ger positiva effekter för upplevelsen och livsmiljön i Backaryd. Den barriäreffekt som väg 27 skapar idag genom Backaryd kommer reduceras kraftigt och göra samhället mer sammanhållet. Backaryd kan bli mer attraktivt att bo i när det inte längre delas i två delar av genomfartsvägen.

Tillgängligheten på sträckan, det vill säga med vilken lätthet målpunkter nås, påverkas både positivt och negativt av vägplaneförslaget; för motorfordon som använder väg 27 som genomfartsled ökar tillgängligheten när restiden minskar. För de som lokalt får köra en längre väg till följd av att anslutningar till väg 27 samförslags minskar däremot tillgängligheten.

4.4. Landskapet

Väganläggningen förses med mitträcke och faunastängsel samt bitvis med sidoräcke vilket gör att vägen blir ett mer dominerande inslag i landskapet. Vägen med räcke och stängsel får en starkare visuell framtoning vilket gör att trafikanternas upplevelse av det omkringliggande landskapet tonas ner. Vägen går mestadels i skog vilket gör att den visuella påverkan av den nya vägen inte blir lika påtaglig. Där bullerskydd byggs påverkas landskapsbilden för trafikanter, boende och andra som vistas i närmiljön.

Förbifarten förbi Backaryd kommer öka barriäreffekten i landskapet på grund av att det skapas ytterligare en vägkorridor som skär genom landskapet. Dessutom bidrar ökad hastighet, mittseparering och eventuella sidoräcken till ökad barriäreffekt för de som vill korsa vägen.

4.5. Miljö och hälsa

Konsekvenser på miljön redovisas mer utförligt i Vägplanens tillhörande miljökonsekvensbeskrivning.

4.5.1. Kulturmiljö

Vägplaneförslaget kommer framförallt påverka kulturmiljön genom placering av bullerskyddskärmar genom Skörje by samt att den nya vägen går genom Västra Hults kulturlandskap. Fortsatta arkeologiska utredningar är föreslagna för att minimera risken att information om vår historia går förlorad.

4.5.2. Rekreation och friluftsliv

Vägplaneförslaget innebär att den nya vägen skapar en barriär i närreklamationsområdet öster om Backaryd. En planskild passage föreslås vilket minskar barriäreffekten något och

skapar en säker passage till området, men området kommer fortfarande påverkas negativt av ökat trafikbuller.

4.5.3. Naturmiljö

I vägplaneförslaget påverkas framförallt naturvärden i det kuperade skogslandskapet öster om Backaryd. Hela och delar av ädellövskogar och våtmarker går förlorade, vilket ger negativa konsekvenser. De naturvärden som finns kvar bedöms kunna möta upp det behov av livsmiljöer och spridningsvägar som finns hos områdets djur- och växtliv. Vid västra Hult görs intrång i betesmark, vilket ger negativa effekter. Ett vattendrag, Störtbäcken, behöver grävas om och i samband med det dimensioneras det för att kunna hantera framtida höga flöden och större regn, vilket förändrar naturmiljön till det bättre. Vägens bredd, räcken och diken har anpassats för att undvika intrång i träd med naturvärden vid Skörje by. På den norra delen av vägsträckan är färre naturvärden identifierade och ombyggnaden av vägen bedöms ge mindre negativa effekter. Grundvattensänkningar riskerar att påverka naturmiljön negativt, framförallt i det kuperade skogslandskapet i söder.

Vägplaneförslaget kommer att påverka områden med naturvärden samt objekt som faller inom det generella biotopskyddet. Det största intrånget sker där vägen går i ny sträckning och kommer framförallt bestå av förlust av biologisk mångfald kopplad till äldre träd och skogsområden med art- och naturvärden. Biotopskyddsobjekt redovisas i Tabell 2.

Tabell 2: Biotopskyddade objekt längs sträckan från söder till norr. * avser längd inom utredningsområdet för naturvärdesinventeringen, objektet kan fortsätta utanför utredningsområdet.

| ID-nr | Biotoptyp | Beskrivning | Intrång |
|-------|----------------------|---|---|
| A | Stenröse | | |
| B | Stenmur | | Intrång i 40m av totalt 50m. |
| C | Stenmur | | Intrång i 130m av totalt 180m. |
| D | Stenröse | | Intrång i hela |
| E | Stort stenröse | | Intrång i hela, ca 190kvm. |
| F | Berghäll i åker/vall | Förekomst av fyrkantig johannesört, teveronika, femfingerört | Intrång i hela |
| G | Stenröse | I åker/vall | Intrång i hela |
| H | Dike | Norra diket från Klämnen. Mycket buskvegetation. Vide, älggräs. | Intrång i ca 30m av 110m*. Grävs om längre norr ut, ny genomföring under grusväg. |
| I | Stenmur | | Intrång i ca 85m av 95m* |
| J | Dike | Norra diket från Klämnen. Mycket buskvegetation. Vide, björk. | Intrång i hela, ca 60m. Grävs om längre norr ut. |
| K | Dike | Störtbäcken. Rik buskvegetation, klibbal, vide, björk. | Intrång i ca 65m av 180m*. Grävs om längre norr ut, ny genomföring under ny väg 27. |
| L | Dike | Förgrening av Störtbäcken. Frodig buskvegetation. Asp, vide, klibbal, lönn, ek. | Intrång i ca 40m av 125m*. Grävs om, ny genomföring under ny väg 27. |
| M | Åkerholme, stenröse. | Förekomst av Backlök, rödklöver, hundkax. | Litet intrång i norra delen, ca 2kvm av totalt 75kvm. |
| N | Stenröse | | Intrång i hela, ca 60kvm. |
| O | Stenröse | | Intrång i hela, ca 35kvm. |
| P | Stenröse | | Intrång i ca 55kvm av totalt 65kvm. |
| Q | Stenmur | | Intrång i ca 40m av 55m. |
| R | Stort stenröse | | Intrång i ca 80kvm av totalt 445kvm. |
| S | Stenröse | | Intrång i hela. |

4.5.4. Vattenmiljö

I vägplaneförslaget föreslås åtgärder för att förbättra vattenskyddet längs sträckan genom diken som kan samla upp och fördröja vägdagvatten och räcken som ska minska de negativa konsekvenserna vid en eventuell trafikolycka. Förutsättningarna för att MKN för yt- och grundvattenförekomsterna nås i prognosåret förbättras i och med åtgärderna i vägplaneförslaget.

Vattenskyddet inom vattenskyddsområde Backaryd förbättras med den valda vägavvattningen. Risken för att föroreningar sprids till omgivande mark och når vattentäktens uttagpunkt minimeras.

Genom att höjsätta vägen utifrån Störtbäckens beräknade vattennivå i ett 10-årsscenario minskar risken för översvämningar av vägen och därmed risken för att partiklar och föroreningar ska spridas till Störtbäckens vattensystem vid en eventuell översvämning.

Mindre förändringar av diken och bäckar, t.ex. omgrävning, förlängning och nyförläggning av trumma, fyllning av vägbank, kommer behöva göras när vägen breddas och nya broar uppförs. Dessa förändringar bedöms inte påverka diken och bäckarna i stort.

Förändringarna föranleder att anmälningar för vattenverksamhet behöver sökas. En bedömning av behovet av att anmäla om, alternativt tillstånd för, vattenverksamhet har gjorts i Tekniskt PM Avvattning utifrån punkterna i 19§ förordningen (1998:1388) om vattenverksamheter m.m. och sammanfattas i Tabell 3. Förändringar har skett i hanteringen av Störtbäcken och Norra diket från Klämmen sedan Tekniskt PM Avvattning uppfördes. För hanteringen av Störtbäcken har mailkonversation förts med Länsstyrelsen i Blekinge län. Förslag framfördes att göra flera mindre anmälningar för de föreslagna åtgärderna i bäcken. Utifrån bifogat material (beskrivande text och kartor) svarade Länsstyrelsen att det kan hanteras som anmälningar. Samma tillvägagångssätt avses för norra diket från Klämmen.

Tabell 3. Sammanfattande bedömning av tillståndsbehov vattenverksamhet för berörda vattendrag längs aktuell vägsträcka

| Vattendrag | Verksamhet | Bedömning grundas på | Bedömning tillstånd/anmälan |
|---|--|--------------------------|-----------------------------|
| Dike/Bäck längs väg 657 inom Backaryds vattenskyddsområde | Omgrävning samt trumförläggning till följd av breddning av väg, uppförande av vägbro och fyllning av vägbank | Punkt 2 19§ 1998:1388 | Anmälan |
| Norra diket från Klämmen | Omgrävning av bäckfåra och ny trumförläggning under enskild väg Västra Hult till följd av ändrad vägsträckning för väg 27. Rivning av befintlig trumma under enskild väg. Trumförläggning, igenfyllning av befintlig bäck och fyllning av vägbank inom vattenområdet. | Punkt 2 19§ 1998:1388 | Anmälningar |
| Störtbäcken (huvudfåra) | Omgrävning av bäckfåra och ny trumförläggning i rät vinkel under väg 27. Rivning av gammal stenbro. Breddning av väg, rivning av befintlig vägbank och uppbyggnad/fyllning av ny vägbank. | Punkt 2 19§ 1998:1388 | Anmälningar |
| Åkerdike norr om Störtbäcken | Rivning av befintlig bro, ny trumförläggning under väg 27. Breddning av väg och fyllning av vägbank | Punkt 2 19§ 1998:1388 | Anmälan |

Vägbyggnadens konsekvenser på strandskyddade områden redovisas i Tabell 4.

Tabell 4: Strandskyddade vatten i närheten av vägplaneförslaget. Bedömning av intrång.

| Strandskyddat vatten | Beskrivning av intrång | Bedömning av intrång |
|-----------------------|---|----------------------|
| Bäckasjögölen | Intrång görs idag av befintlig väg 27. Ny väg byggs längre ifrån sjön och strandskyddet tangeras. Intrånget bedöms inte bli större än det är idag. | Acceptabelt |
| Vitavatten | Inget intrång görs idag av befintlig väg 27. Väg 27 förläggs närmare sjön men ej inom strandskyddat område. | Ingen |
| Bäck söder om väg 657 | Bäcken är idag kulverterad under befintlig väg 27 innan den leds ut i Vierydsån. Mindre omgrävning av diket krävs när ny väg 27 ska byggas i bro över väg 657 och vägbank ska upprättas. Vägen kommer gå tvärs genom strandskyddat område, höga naturvärden (nyckelbiotop) ligger nedströms vägens sträckning. | Acceptabelt |
| Södra diket, Klämnen | Intrång görs idag av befintlig väg 27. Ny väg 27 löper parallellt med diket, inom strandskyddet. Tillgången till diket bedöms som likvärdig situation. | Acceptabelt |
| Norra diket, Klämnen | Befintlig väg 27 går idag inom strandskyddat område innan diket ansluter till Störtbäcken. Ny väg kommer skära av diket och omgrävning behövs på cirka 90 meter, intrång görs i strandskyddet. Omgrävt dike kommer löpa parallellt med vägen och bedöms ha motsvarande tillgänglighet i vägplaneförslaget. | Acceptabelt |
| Störtbäcken | Intrång görs idag av befintlig väg 27. Ny väg 27 gör intrång i bäcken och omgrävning, rivning av bro samt anläggning av nya trummor behöver göras, intrång i strandskyddet görs. Utterpassage anläggs inom strandskyddat område. | Acceptabelt |
| Vierydsån | Intrång görs idag av befintlig väg 27. Vägen byggs ej om på sträckan förbi Vierydsån men en utterpassage i anslutning till ån är en föreslagen framtida åtgärd. | Acceptabelt |

4.5.5. Ljudmiljö och hälsa

I vägplaneförslaget har ljudnivåerna i samhället Backaryd sjunkit märkbart genom att vägen letts om utanför samhället. Bullerskyddsåtgärder är föreslagna för flera fastigheter längs väg 27 vilket gör att ljudmiljön längs vägen förbättras i vägplaneförslaget. För mer utförlig beskrivning av åtgärderna, motiv till dem samt redovisning av vilka fastigheter som åtgärderna gäller, se Bilaga PM Buller Föresättningar.

För att minska vägtrafikbullret för fastigheter längs sträckan vidtas åtgärder för att nå riktvärdena för ny- och väsentlig ombyggnad om max 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad, max 30 dBA ekvivalent ljudnivå inomhus och max 45 dBA ekvivalent ljudnivå på uteplats. Vissa undantag till riktlinjerna har gjorts i Skörje by efter samråd med boende i byn.

Där det finns behov av bullerskyddsåtgärder kommer dessa att utföras där det är tekniskt genomförbart och ekonomiskt försvarbart. Som vägnära åtgärder föreslås både bullerskyddande vallar och skärmar. Som fasadåtgärd föreslås byte av fönster.

Val av vägnära åtgärd har gjorts utifrån skyddets bullersänkande effekt i förhållande till skyddets storlek (höjd och längd) och kostnad. För ett antal fastigheter har det inte varit möjligt att nå riktvärdena för ekvivalent ljudnivå vid fasad (55 dBA) med tekniskt genomförbara och ekonomiskt försvarbara åtgärder, på ett eller flera våningsplan. För dessa har rimliga vägnära bullerskydd föreslagits i kombination med bullerskyddsåtgärder i fasad och eller på uteplats. Totalt överstigs riktvärdena för ekvivalent ljudnivå i fasad för 26 fastigheter, varav 18 fastigheter på våning 1. Vägnära åtgärder föreslås för 15 fastigheter.

Vid beräkning av inomhusnivåer har antagna fasaddämpningar använts som schablonvärden. 30 dBA är en rimlig nivå att anta för fönster som ska klara normala energikrav. För äldre fönster har schablonvärdet anpassats för att bättre representera den faktiska fasaddämpningen. De anpassade schablonvärdena har tagits fram genom att mäta fasaddämpningen på ett representativt antal hus längs med aktuell vägsträcka. Med föreslagna vägnära åtgärder överskrider 24 fastigheter, varav 14 stycken på våning 1, riktvärdena för inomhusnivåer. Av dessa föreskrivs 23 fastigheter fastighetsnära åtgärder, 4 av dessa fastigheter erbjuds förvärv.

För bedömning av vilka fastigheter som ska erbjudas åtgärder på uteplats har ljudnivåerna i den mest exponerade fasadsidan på första våningen använts som referens. Riktvärdet för uteplatser är 55 dBA Leq24 samt 70 dBA Lmax. Där riktvärden överskrids har uteplatsers placering bestämts genom inventering. Om uteplatsen inte varit anlagd/preparerad eller om den är odefinierad och möjlighet till utevistelse funnits i väster eller söder där riktvärden klaras så har fastigheten bedömts klara riktvärden för uteplats. Inga fastigheter längs sträckan är i behov av bullerskydd för uteplats.

4.6. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Väg 27 byggs om i flera etapper. Tillsammans skapar ombyggnaderna en stor förbättring vad gäller framkomlighet och trafiksäkerhet på vägen.

De trafiksäkerhetshöjande åtgärderna som ska genomföras i Backaryd samhälle ger tillsammans med förbifarten en ökad trafiksäkerhet i samhället.

4.7. Påverkan under byggnadstiden

4.7.1. Arbetstider

Den totala byggtiden bedöms till cirka två år. Normala markarbeten antas ske dagtid mellan 07.00 och 18.00. I vissa perioder kan det bli aktuellt med arbete nästan dygnet runt. Eventuella begränsningar av arbetstiden styrs av riktvärden för till exempel buller som ska tillämpas eller skyddsåtgärder som måste genomföras.

4.7.2. Trafik

Den största delen av den nya vägen går i ny sträckning öster om Backaryd (ca 4 km av totalt ca 7,1 km) eller byggs om väster om (ca 2 km) eller öster om (ca 0,5 km) befintlig väg. Detta innebär att trafiken kan gå kvar på befintlig väg 27 under byggtiden. När ny väg ska byggas om i befintlig sträckning hålls ett körfält öppet och signalreglering tillämpas. Detta ger goda möjligheter för att inte behöva leda om trafiken eller anlägga tillfälliga vägar under byggtiden. Vid identifierade problempunkter längs sträckan har lösningar föreslagits.

4.7.3. Miljö och hälsa

Genom krav, rekommendationer och kontrollprogram säkerställs till exempel hur massor ska hanteras och vart de får läggas upp längs med sträckan, hur sedimentsflykt och grumling ska undvikas vid arbete i och vid vatten och hur värdefull natur inte ska skadas vid arbete i närheten av den. Genom att vidta dessa åtgärder bedöms negativa konsekvenser under byggtiden minimeras och i de flesta fall undvikas.

5. Samlad bedömning

5.1. Miljökvalitetsmålen

Vägplaneförslaget både bidrar och motverkar till målen *begränsad klimatpåverkan, giftfri miljö, bara naturlig försurning och ingen övergödning*. Enligt trafikprognosen beräknas inte ombyggnaden av vägen öka trafiken på väg 27 i jämförelse med ett nollalternativ, varför ombyggnaden av vägen inte ytterligare motverkar miljömålen. En högre hastighet innebär dock ökade avgasutsläpp som verkar försurande på naturen. Vägplaneförslaget innehåller åtgärder för att förbättra kollektivtrafiken vilket ger bättre förutsättningar för ett hållbart resande och kan leda till mindre vägtrafik. Genom säkerhetshöjande åtgärder på vägen, diken och sidoräcken, minskas risken att farliga ämnen sprider sig till natur och vatten.

Åtgärder för fördröjning av vägdagvatten samt minskning av översvämningsrisken har vidtagits längs sträckan för att förbättra samt undvika negativa konsekvenser på yt- och grundvatten vilket bidrar till uppfyllelse av målen *Grundvatten av god kvalitet* och *Levande sjöar och vattendrag*. Ny passage för utter bidrar till uppfyllelse i målet ett *rikt växt- och djurliv*.

Vägplaneförslaget gör intrång i skogsmark av värde för skogsproduktion, biologisk mångfald, kulturmiljön och friluftslivet på sträckan förbi Backaryd. Detta motverkar måluppfyllelsen av målet *Levande skogar*. Eftersom projektet tar en liten areal jordbruksmark i anspråk påverkas måluppfyllelsen för *ett rikt odlingslandskap* i liten mån negativt.

Förbifarten i vägplaneförslaget gör att samhället Backaryd avlastas från vägtrafikbuller, avgaser samt en stor del av den barriär som trafiken skapar. Vägplaneförslaget bidrar därför till uppfyllelse av miljömålet *God bebyggd miljö*.

Övriga miljökvalitetsmål är antingen inte relevanta eller bedöms inte påverkas.

5.2. De transportpolitiska målen

Vägplaneförslaget har en god överensstämmelse med det övergripande transportpolitiska målet – att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Den långsiktiga hållbarheten anses uppfylld genom hänsynstaganden enligt MKB samt justeringen av vägens profil för att klara högre vattenstånd. Avseende ”transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet” har vägombyggnaden en hög relevans då väg 27 är utpekad som viktig för såväl gods- som privattrafik på lokal och regional och nivå samt på längre relationer som exempelvis mellan östra Europa och södra Sverige.

Det transportpolitiska funktionsmålet talar om att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet. Vägplaneförslaget leder till en liten försämring av tillgängligheten lokalt, då boende i Backaryd behöver ansluta till väg 27 utanför samhället, en del anslutningar stängs eller dras om samt rekommendationen att oskyddade trafikanter väljer andra vägar att färdas på. Lösningar till dessa ändringar lokalt har dock givits i vägplaneförslaget. I ett regionalt och internationellt perspektiv ger den ökade framkomligheten och kortare restiden en förbättring av tillgängligheten. I funktionsmålet återfinns även formuleringen ”bidra till utvecklingskraft i hela landet” vilket är högst relevant för vägprojektet; ett av ändamålen med vägprojektet är att utveckla och förbättra förbindelserna mellan Sydöstra Småland och Västkusten samt relationen mellan Sverige och östra Europa.

Det transportpolitiska hänsynsmålet består av två delar. Den första delen är att ingen ska dödas eller skadas allvarligt i transportsystemet. Det ligger till grund för flera utformningsval för vägen, bland annat mötessepareringen och reduceringen av antalet anslutningar till vägen. Den andra delen av hänsynsmålet är att bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa. Genom de försiktighetsåtgärder som presenteras i projektets MKB minimeras projektets negativa påverkan på flertalet miljö kvalitetsmål. Målet *Levande skogar* motverkas dock, medan projektet bidrar till uppfyllelse av målen *Grundvatten av god kvalitet*, *Levande sjöar och vattendrag* och *Ett rikt växt- och djurliv*. De direkt positiva effekterna av vägplaneförslaget på människors hälsa hänför sig framförallt till de boendemiljöer som förbättras när vägtrafikbullret minskar till följd av bullerskyddsåtgärder eller ändrad vägsträckning.

Sammantaget anses vägprojektet enligt förslagen i vägplanen bidra till såväl det övergripande transportpolitiska målet som de därtill hörande funktions- och hänsynsmålen.

6. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden

6.1. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler brukar nämnas som ett antal krav och principer: Kunskapskravet (§ 2), försiktighetsprincipen (§ 3), skälighetsprincipen (§ 3), produktvalsprincipen (§ 4), hushållningsprincipen (§ 5), lokaliseringsprincipen (§ 6), förorenaren betalar (§ 8) och avhjälpandeskyldigheten (§ 8).

Kunskap om förutsättningar har hämtats genom fältinventering, inventering av regleringar och restriktioner, inventering av enskilda och allmänna intressen, samråds- och sakägarmöten samt studier av allmänt tillgängliga planeringsunderlag. En särskild naturvärdesinventering för hela sträckan samt en arkeologisk utredning steg 1 har också genomförts. Genom detta uppfylls *kunskapskravet*.

Försiktighetsprincipen och *skälighetsprincipen* uppfylls genom att vägåtgärderna har anpassats under projekterings gång för att undvika eller minimera konflikter med boendemiljö, landskap och pågående markanvändning och genom att skäliga åtgärder för att förebygga eller minimera negativa konsekvenser har implementerats i projektet. Upprättande av MKB i projektet bidrar också till uppfyllelse av principerna.

Hantering av kemiska produkter regleras genom Trafikverkets generella miljökrav vid upphandling av entreprenader. Miljökrav på byggmaterial och kemiska produkter kommer därmed att ställas i samband med kommande upphandlingar och därmed uppfylls *produktvalsprincipen*.

Återanvändning av massor kommer att ske där så är möjligt. Eventuella överskottsmassor ska transporteras så korta sträckor som möjligt och i första hand om möjligt användas som en resurs i andra närliggande projekt. Material från utrustning och anläggningar som rivs återanvänds där så är möjligt. Miljökrav kommer att ställas på fordon och maskiner under byggskedet. Enligt Trafikverkets miljöpolicy används inte naturgrus som fyllnadsmaterial. I detta projekt tillförs inte nytt naturgrus men naturgrus som förvärvas i schaktmassor under byggskedet kan återanvändas inom projektet. Därmed uppfylls *hushållningsprincipen*.

Rimliga alternativ för vägdragning som kan uppnå samma syfte som det aktuella förslaget har prövats och förkastats under projekteringen, dels i ett flertal utredningar som föregått den aktuella vägplaneringen, dels genom en särskild fördjupning avseende anslutningen i Västra Hult. Den lämpligaste sträckningen har valts efter avvägning av ett flertal parametrar. Därmed uppfylls *lokaliseringsprincipen*.

Trafikverket, i egenskap av väg- och banhållare, bekostar i samverkan med övriga intressenter aktuella hänsyns- och försiktighetsåtgärder. Därmed uppfylls kravet på att *förorenaren betalar* för skäliga åtgärder som behövs för att undersöka och förebygga eller begränsa miljöstörningar.

Trafikverket tar i egenskap av verksamhetsutövare ansvaret för eventuella skador på miljön som uppstår i samband med projektet inklusive eventuell förorenad mark som påträffas inom Trafikverkets anläggning. Därmed uppfylls *avhjälpandeskyldigheten*.

6.2. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormerna för havsmiljö, luftkvalitet, nationella utsläppstak för luftföroreningar eller fisk- och musselvatten bedöms inte påverkas av vägbyggnadsprojektet. Förordningen om omgivningsbuller avser kommuners och väghållares ansvar för kartläggning av buller, vilket sker i föreliggande projekt. Miljökvalitetsnormen avseende vattenmiljön

Miljökvalitetsnormerna för vattenmiljö berör aktuellt vägplaneprojekt. De har hanterats i Miljökonsekvensbeskrivningen som tillhör Vägplanen. I Tabell 5 nedan görs en sammanfattande bedömning av projektets eventuella påverkan på dem.

Tabell 5: Vägplanens eventuella påverkan på berörda miljökvalitetsnormer, MKN.

| Miljökvalitetsnormer | Bedömning |
|--|--|
| SFS 2004:660 Förordning om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön med tillhörande föreskrifter | Aktuell åtgärd innebär inte någon väsentlig påverkan på ytvattenförekomsternas ekologiska status eller kemiska kvalitet och inte heller på grundvattenförekomsternas kvantitet eller kemiska kvalitet. |

6.3. Bestämmelser om hushållning med mark- och vattenområden

Befintlig väganläggning väg 27 och en korridor öster om befintlig väg utgör riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap 8 § miljöbalken. Det innebär att vägen ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av den, dvs funktionen hos transportsystemet ska säkerställas. Vägplaneförslaget bidrar till att säkerställa riksintresset.

7. Markanspråk och pågående markanvändning

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom själva vägen utrymme för de väganordningar som redovisas i kapitel 4.2. I vägområdet ingår även en kantremsa på båda sidor som möjliggör drift och underhåll av vägen. Kantremsan har anpassats till lokala förhållanden med hänsyn till gällande säkerhetszoner och byggbarhet. På plankartorna 101T0201-101T0206 framgår nytt vägområde, tillfällig nyttjanderätt och indragen vägrätt. Det tillkommande vägområdet, det vill säga den areal som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg, är angivet i arealberäkningen i bilagd fastighetsförteckning. I Tabell 6 sammanfattas den mark som vägplanen tar i anspråk i form av vägrätt, tillfällig vägrätt och inskränkt vägrätt, samt den mark som lämnas tillbaka i form av indragen vägrätt.

Tabell 6 Mark som tas i anspråk eller återgår i vägplanen. Avrundat till närmaste 1000-tal, den totala arealen kan därför skilja från den sammanlagda arealen för samtliga markslag.

| Erforderlig rätt | Markslag | Areal (m2) |
|-------------------------------------|---------------|----------------|
| Vägrätt | Jordbruksmark | 33 000 |
| | Skogsmark | 231 000 |
| | Tomtmark | 2 000 |
| Vägrätt totalt | | 265 000 |
| Tillfälligt nyttjande | Jordbruksmark | 2 000 |
| | Skogsmark | 66 000 |
| | Tomtmark | 1 000 |
| Tillfälligt nyttjande totalt | | 69 000 |
| Inskränkt vägrätt | Jordbruksmark | 1 000 |
| | Skogsmark | 3 000 |
| | Tomtmark | 1 000 |
| Inskränkt vägrätt totalt | | 6 000 |
| Indragen vägrätt | Väg/slänt | 13 000 |
| Indragen vägrätt totalt | | 13 000 |

Tillkommande vägområde med vägrätt enligt denna vägplan omfattar cirka 265 000 m². Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en upprättad och fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in. Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Värdebidraget för intrånget är den dag då marken togs i anspråk. Den slutliga ersättningen räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol.

Befintlig väg 27 som ersätts av ny sträckning förbi Backaryd behålls i allmänt underhåll med motivet att den betjänar både boende och verksamheter. Vägen utgör också en möjlig omledningsväg vid olyckor eller underhållsarbeten.

I vägplanen föreslås att cirka 69 000 m² mark tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Områdena kommer att användas till etablering, upplag av material och uppställning av maskiner under byggtiden samt vid ledningsarbeten och för en säker arbetsmiljö under byggtiden. Nyttjanderätten ska gälla under byggnadstiden och ska sedan återlämnas till fastighetsägaren. Marken kommer att återställas till ursprungligt skick innan den återlämnas.

I vägplanen föreslås cirka 6 000 m² mark tas i anspråk som inskränkt vägrätt. Inskränkt vägrätt har tagits för drift och skötsel av bullervallar och diken. Inskränkt vägrätt innebär att marken efter byggtiden åter kan nyttjas av markägaren, men med inskränkning, d.v.s. begränsning, över vad som får göras på och i marken.

Vägrätt som dras in från allmänt underhåll omfattar cirka 13 000 m². Områden som dras in är delar av gamla väg 27 som rivs när den nya vägen byggs. Denna mark återgår till stamfastigheten och återställs likt omgivande mark.

8. Fortsatt arbete

Vägplanens förslag till utbyggnad av väg 27 har visat sig kunna ge upphov till konsekvenser. Det beror framför allt på att byggandet av förbifarten kräver ganska omfattande bergskärningar vilket påverkar skogsområden samt att breddning görs i värdefull natur- och kulturområden. Ett fortsatt aktivt miljöarbete kommer att krävas i den kommande detaljprojekteringen, liksom i upphandlingar och entreprenadverksamheter. Gällande lagstiftning och Trafikverkets fastställda riktlinjer och rutiner för bygg- och anläggningsprojekt bör säkerställa att så sker, exempelvis genom att tillräckliga miljökrav ställs vid entreprenadupphandlingar.

8.1. Tillstånd och dispenser

Tillstånd och dispenser behöver sökas i det fortsatta arbetet för att genomföra vägplanen, de redovisas i Tabell 7. Tillstånden och dispensererna söks utanför vägplanen.

Tabell 7: Tillstånd och dispenser som ska sökas i det fortsatta arbetet.

| Åtgärd | Beskrivning | Hantering |
|--|--|--------------------------|
| Anmälan om vattenverksamhet enligt 11 kap. Miljöbalken. | Anmälningar om vattenverksamhet ska göras för dike/bäck längs väg 657 inom Backaryds vattenskyddsområde, för norra diket från Klämnen, för Störtbäcken (huvudfåran) samt för Åkerdike norr om Störtbäcken. För utförligare beskrivning av åtgärderna se kap. 4.5.4. | Anmälan i samband med FU |
| Tillstånd från Ronneby kommun för arbete i vattenskyddsområde. | Tillstånd ska sökas hos Ronneby kommun för intrång och arbete i den yttre skyddszonen för vattenskyddsområde Backarydsområdet-Backaryd. Arbetet innefattar schaktning samt fyllnad av vägbank. Kommunens skyddsföreskrifter ska följas. Intrång görs i två lägen, av cykelväg längs väg 656 samt där väg i ny sträckning korsar väg 657. | Separat tillstånd |
| Ansökan för påverkan på fornlämningar ska göras enligt Kulturminneslagen (1988:950) 2 kap. | Ansökan ska i god tid inlämnas till länsstyrelsen inför beslut om fortsatt utredning, borttagning eller flyttning av lämningar som berörs av vägplaneförslaget, redovisade i kap. 4.5.1. | Separat ansökan |

8.2. Miljöstyrning och uppföljning i byggskedet

Genom olika val under byggskedet kan byggverksamhetens miljöpåverkan begränsas. Åtgärderna i Tabell 8 är föreslagna för att minska påverkan under byggtiden, utöver Trafikverkets generella miljökrav vid entreprenader. De fastställs inte i vägplanen utan de säkerställas på andra sätt, till exempel genom krav i förfrågningsunderlaget, FU, för entreprenaden eller genom avtal.

Tabell 8: Miljöstyrning och uppföljning i byggskedet.

| Åtgärd | Beskrivning | Hantering |
|--|---|-----------|
| Skyddsåtgärder för träd i Västra Hult | Om risk finns för att gamla ekarna i ängsmarken påverkas i byggskedet bör skyddsåtgärder vidtas, t.ex. genom stängsling utanför kronans droppunkt. | FU |
| Skyddsåtgärder för träd i Skörje by | Skyddsåtgärder i byggskedet för Skörje by för att undvika att stenmurar och träd skadas. | FU |
| Skyddsåtgärder för fornlämningar | Om det föreligger risk för att fornlämningar skadas som Länsstyrelsen bedömt ska bevaras ska skyddsåtgärder upprättas, t.ex. byggstängsel. | FU |
| Skyddsåtgärder för biotopskyddade stenmurar | Intrång i stenmurar inom tillfälligt vägområde ska minimeras och helst undvikas. Skyddsåtgärder ska vidtas, t.ex. markering med pinnar/stolpar i kontrastfärg eller byggstängsel. | FU |
| Återuppbyggnad av biotopskyddade stenmurar och stenrösen | Sten från stenmurar eller stenrösen ska läggas upp som nya stenmurar eller stensamlingar. Om det är möjligt ska de byggas på befintliga stenmurar. | FU |

| | | |
|---|---|----|
| Skyddsåtgärder för rödlistad skalbagge | Återanvänd de träd som tas ner och skapa faunadepåer. Virke från träden kan placeras ut på lämpliga platser och högstubbar kan kapas till placeras i solexponerade lägen. Veden kan fungera som utvecklingssubstrat för vedlevande insekter. Störst effekt får högstubbar om de står i det sydvända skogsbrynet norr om den nya vägen. | FU |
| Utformning av faunapassager | Utformning av faunapassager för klövvilt, småvilt och utter ska göras med hänsyn till djurens säkerhet och för att främja användningen av föreslagna passager, med utgångspunkt i vad som rekommenderas i PM Faunastyrningsplan, MKB och VGU. I den kombinerade porten för fauna och skogsbil bör de två funktionerna vara tydligt avskilda för att främja hög användning hos viltet, t.ex. genom att anlägga en stenrad med större block (återanvändning av block från vägområdet) eller gles placering av större block i den del av porten som är avsedd för viltet för att göra den delen mindre attraktiv/mer obekvämt för människor. | FU |
| Återställande av ekologisk funktion i Störtbäcken | Vid omgrävning av Störtbäcken och biflödena ska förutsättningar skapas för att återställa den ekologiska funktionen i vattensystemet. Diket ska vara öppet och inte ha för branta slänter. | FU |
| Kväverening | Det finns behov av kväverening och skyddsåtgärder behöver vidtas vid tillfälliga upplag, i den norra och den södra delen av ny vägsträcka, vid vattendrag och där vägplanen gör intrång i vattenskyddsområden. | FU |

8.3. Övriga föreslagna åtgärder

Åtgärder och försiktighetsmått som redovisas i vägplanens miljökonsekvensbeskrivning, MKB och som inte fastställs i vägplanen redovisas i Tabell 9. För att åtgärderna ska kunna genomföras behöver de säkerställas på andra sätt, till exempel genom krav i förfrågningsunderlaget, FU, för entreprenaden eller genom avtal.

Tabell 9: Särskilda utredningar och utformningsprinciper.

| Åtgärd | Beskrivning | Hantering |
|--|---|-----------|
| Samråd med Länsstyrelsen avseende hydrogeologisk påverkan | Samråd med Länsstyrelsen rekommenderas angående den hydrogeologiska påverkan som kan förväntas i samband med anläggningsarbetena. | FU |
| Kompletterande undersökningar av bergets sprickbenägenhet. | Kompletterande undersökningar av bergets sprickbenägenhet ska göras. Tillstånd för grundvattensänkningar kan bli aktuellt om undersökningarna påvisar ett behov av detta. Beslut om tillstånd skall sökas för vattenverksamhet tas av verksamhetsutövaren. | FU |
| Gestaltning av bullerskyddskärmar | Gestaltning av bullerskyddsåtgärder bör utföras med hänsyn till omgivande landskap så att bullerskydden smälter in i landskapet. En god estetisk bör eftersträvas vad gäller färg, material, variation och genomsiktighet. | FU |
| Utformning av kombinerad faunapassage och skogsbilväg | Den kombinerade skogsbilvägen och faunapassagen vid Backaryd bör placeras och utformas med hänsyn till den kuperade terrängen och med mål att behålla kopplingen i landskapet. Detta kan uppnås genom god genomsikt i porten, en större öppning ger en starkare landskapskoppling och en bättre behållen landskapsbild. | FU |
| Omläggning av VA-ledningar | Åtgärder i form av omläggning eller andra skyddsåtgärder för VA-ledningar som blir aktuellt i samband med planförslaget hanteras i samråd med berörda ledningsägare. | Avtal |

9. Genomförande och finansiering

9.1. Formell hantering

9.1.1. Fortsatt planprocess och fastställelseprövning

Syftet med vägplanen är att väghållaren, i det här fallet Trafikverket, ska få tillgång till det markområde som erfordras för ombyggnaden. Fastställelse och markåtkomst regleras i väglagen. Det är endast plankartorna som fastställs, det övriga materialet är underlag till plankartorna men åtgärder från underlagsmaterialet tas med i fastställelsebeslutet.

Under hela det hittillsvarande arbetet med vägplanen har allmänheten haft möjlighet att lämna synpunkter på förslagen. Information om projektet har funnits tillgänglig på Trafikverkets hemsida (länk) och informations- och samrådsmöten har hållits med allmänheten i Backaryd (2015-06-15), samhällsföreningen i Backaryd (2015-09-01) och med sakägare och allmänhet (2015-10-20). Därutöver har samråd hållits med Länsstyrelsen (2015-09-01), Ronneby kommun (2015-09-03), Blekingetrafiken, räddningstjänsten och ledningsägare. Ytterligare information om samrådsprocessen återfinns i samrådsredogörelsen. Även i den fortsatta hanteringen kommer det att finnas möjlighet att lämna synpunkter på planen.

Fastställelseprövningen inleds med att vägplanen ställs ut, varvid berörda sakägare och övriga kan lämna synpunkter på planen under granskningstiden. Synpunkter sammanställs och kommenteras i ett utlåtande som upprättas när granskningstiden är slut. De inkomna synpunkterna kan föranleda att väghållningsmyndigheten reviderar vägplanen. De sakägare som berörs av revideringen ges möjlighet att ta del av ändringen. Är revideringen omfattande kan ny granskning behöva göras.

Vägplanen och utlåtandet översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över vägplanen och därefter begärs fastställelse av plankartorna. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat utlåtandet. Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen.

Om beslut att fastställa vägplanen tas så kungörs beslutet. Beslutet kan överklagas till regeringen. Vägplanen vinner laga kraft om ingen överklagar fastställelsebeslutet inom tiden för överklagande. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas i vägplanens beskrivning och på plan- och profilritningarna samt de villkor som tas upp i beslutet. Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. Väghållaren erhåller också en tidsbegränsad nyttjanderätt (tillfällig nyttjanderätt) till mark eller utrymme i samband med byggandet av vägen för t.ex. tillfälliga upplagsplatser. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

9.1.2. Detaljplaner

Vägplaneprojektet berör inga detaljplaner. Det fanns tidigare detaljplaner för Backaryd tätort men ett förslag att upphäva dem vann laga kraft 2014-08-11. Backaryd tätort klassas idag som sammanhållen bebyggelse.

9.1.3. Vaghållningsansvaret

Trafikverket är vaghållare för väg 27 samt för det allmänna vägnätet inom vägplaneområdet.

Vägförslaget innebär att del av gamla Väg 27 dras in från allmänt vägunderhåll. Sträckan som avses återges på ritning 101T0201-101T0206. De indragna vägarna ska rivas upp och marken ska återställas till den tidigare markanvändningen. Sträckorna som avses redovisas i Tabell 10.

Tabell 10: Del av vägar som dras in från allmänt underhåll och rivs.

| Väg | Sektion (m) | Vägområde som dras in (m ²) |
|----------------|---------------|---|
| Gamla väg 27 | 0/200 – 0/300 | 1 000 |
| Gamla väg 27 | 4/080 – 4/160 | 1 100 |
| Gamla väg 27 | 4/400 – 4/440 | 100 |
| Gamla väg 27 | 5/000 – 6/200 | 2 400 |
| Gamla väg 27 | 6/360 – 6/980 | 8 400 |
| Totalt: | | 12 800 m² |

Indragningen av allmän väg innebär att vägrätten upphör och att marken återgår till respektive fastighetsägare eller att vägen ombildas till en gemensamhetsanläggning med en samfällighetsförening som vaghållare. Gemensamhetsanläggningen bildas genom anläggningsförrättning, som Trafikverket begär och bekostar.

9.1.4. Dispenser och tillstånd

För att kunna genomföra vägplanens förslag krävs följande dispenser och tillstånd:

- Anmälningar för vattenverksamhet för dike/bäck längs väg 657 inom Backaryds vattenskyddsområde, för norra diket från Klämman, Störtbäcken (huvudfåran) och åkerdike norr om Störtbäcken.
- Tillstånd för arbete inom vattenskyddsområde Backarydsområdet-Backaryd
- Bygglov för bullerskyddsåtgärder.
- Ansökan enligt Kulturminneslagen (1988:950) att påverka fasta fornlämningar.

9.1.5. Åtgärder som undantas från förbud eller skyldigheter

Strandskydd

Eftersom regeringen har tillåtit aktuell verksamhet med stöd av 17 kap. 1 § miljöbalken gäller inte förbudet enligt 7 kap. 15 § miljöbalken mot åtgärder inom strandskyddsområdena (7 kap. 16 § 2. miljöbalken). Samråd sker med berörd tillsynsmyndighet, i detta fall länsstyrelsen, inom ramen för myndighetens särskilda bevakningsansvar vid handläggning av vägplaner. Påverkan på strandskyddade områden redovisas i kapitel 4.5.4 samt mer utförligt i vägplanens tillhörande miljökonsekvensbeskrivning.

Generellt biotopskydd

Bestämmelserna om generella biotopskydd gäller inte allmänna vägar som ingår i en fastställd vägplan enligt 7 kap 11a § miljöbalken. Efter vägplanens fastställelse behöver därför inte dispens sökas för de allmänna vägar som vägplanen omfattar. De särskilda skäl

som framförs, för att undantag från biotopskyddsbestämmelserna ska medges, är att väg 27 är en väg av stort allmänt intresse. De biotopskyddsobjekt som förekommer och påverkas inom vägområdet är redovisade i kapitel 4.5.3. samt mer utförligt i tillhörande miljökonsekvensbeskrivning.

Samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken

Skyldigheten att göra anmälan för samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken gäller inte för de verksamheter och åtgärder som behövs för att bygga vägen och som fastställs och ingår i vägområde för allmän väg eller område för tillfällig nyttjanderätt.

9.2. Genomförande

Projektet har följande översiktliga tidplan från vägplan till byggande:

- Samråd sommar/höst 2015
- MKB till Länsstyrelsen för godkännande maj 2016
- Granskningshandling (utställelse) april 2017
- Fastställelsehandling höst 2017
- Förfrågningsunderlag 2017-2018
- Byggtid 2018-2019
-

Anläggningsarbetena kommer att handlas upp som totalentreprenad vilket innebär att antagen entreprenör får frihet att föreslå egna lösningar men även större ansvar för att uppfylla funktions- och kvalitetskrav.

9.3. Finansiering

Bedömda kostnader för projektet redovisas översiktligt i Tabell 11.

Tabell 11: Kostnadsbedömning

| Beskrivning | Bedömd kostnad (MSEK) |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Väganläggning | 179 |
| Byggnadsverk | 19 |
| Miljöåtgärder (bullerskydd) | 12 |
| Projektadministration | 8 |
| Mark- och fastighetsinlösen | 9 |
| Projektunika åtgärder (arkeologi) | 2 |
| Summa | 229 |

Andreas Rydström

Projektledare

10. Underlagsmaterial och källor

Nationella vägdatabasen, NVDB (2016). *Information om Sveriges vägar på karta*.

Tillgänglig: <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket> [2016-05-23]

Ronneby kommun, 2006. *Översiktsplan för Ronneby kommun. Kapitel 8. Mellankommunala intressen* [Online]. Tillgänglig: <http://www.ronneby.se/Documents/Milj%C3%B6-%20och%20byggnadsf%C3%B6rvaltningen/11276/Antagandehandlingar/Kap%208%20C3%96versiktsplan061120.pdf> [2016-05-23].

SGU (2014) Digital jordartskarta

Trafikverket, 2016. Miljökonsekvensbeskrivning Förbi Backaryd till Hallabro [Online].

Tillgänglig:

http://www.trafikverket.se/contentassets/754ea7c265fc44fb90bd518c4fd215a3/vag27_mkb_samradshandling_160516.pdf [2016-05-23].

Trafikverket, 2015a. *Planlägningsbeskrivning Rv 27 förbi Backaryd* [Online]. Tillgänglig:

<http://www.trafikverket.se/contentassets/14894876d1be4db9bf86a501f1d8b8d6/planlaggningsbeskrivning-vag-27-backaryd-hallabro-2015-04-16.pdf> [2016-05-23].

Trafikverket, 2015c. Trafikprognos väg 27.

Trafikverket 2015d. Vägars och gators utformning, VGU. Dokumentbeteckning: 2015:086.

Trafikverket 2011. Meddelande om ställningstagande efter avslutad Vägutredning [Online].

TRV2010/7315 Objekt: 87 925 005. Tillgänglig:

<http://www.trafikverket.se/contentassets/a5f9b750f811457c8ba7c0fecdc7963/trafikverkets-beslut-om-fortsatt-inriktning-2011-03-21.pdf> [2015-08-12].

Trafikverket 2010. Vägutredning med miljökonsekvensbeskrivning. Väg 27 Ronneby –

Växjö, delen Möllenäs – Djuramåla, Blekinge län [Online]. Tillgänglig del1:

http://www.trafikverket.se/contentassets/a5f9b750f811457c8ba7c0fecdc7963/vagutredning-inkl-mkb-2010-06-02_sidan-1-61.pdf Tillgänglig del2:

http://www.trafikverket.se/contentassets/a5f9b750f811457c8ba7c0fecdc7963/vagutredning-inkl-mkb-2010-06-02_sidan-62-154.pdf [2016-04-12].



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 513, 371 23 Karlskrona. Besöksadress: Ronnebygatan 2, Karlskrona.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90

www.trafikverket.se