

## PLANBESKRIVNING

# Väg 913, Bjärred - Flädie, delen söder om Flädie

*Lomma kommun, Skåne län*

Planbeskrivning, Granskningshandling 2017-10-13

Projektnummer: 145669



**Trafikverket**

Postadress: Box 366, 201 23 Malmö

E-post: [investeringsprojekt@trafikverket.se](mailto:investeringsprojekt@trafikverket.se)

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Väg 913, Bjärred - Flädie, delen söder om Flädie

Författare: Tyréns AB

Dokumentdatum: 2017-10-13

Ärendenummer: TRV 2015/12842

Projektnummer: 145669

Version: 1.0

Kontaktperson: Olof Fredholm, Trafikverket



# Innehåll

<b>1. SAMMANFATTNING.....</b>	<b>6</b>
1.1 ÄNDAMÅL.....	6
1.2 FÖRUTSÄTTNINGAR.....	6
1.3 UTFORMNING.....	6
1.4 BYGGSCHEDE.....	6
1.5 SKYDDSÅTGÄRDER OCH FÖRSIKTIGHETSMÅTT.....	7
1.6 EFFEKTER OCH KONSEKVENSER.....	7
<b>2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL.....</b>	<b>8</b>
2.1 BAKGRUND.....	8
2.2 PLANLÄGGNINGSPROCESSEN.....	8
2.3 ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL.....	9
2.4 TIDIGARE UTREDNINGAR.....	9
2.5 TIDIGARE BESLUT.....	10
2.6 ANGRÄNSANDE PROJEKT.....	10
<b>3. FÖRUTSÄTTNINGAR.....</b>	<b>11</b>
3.1 VÄGENS FUNKTION OCH STANDARD.....	11
3.2 VÄGHÅLLARE.....	11
3.3 TRAFIK OCH ANVÄNDARGRUPPER.....	11
3.4 LOKALSAMHÄLLE OCH REGIONAL UTVECKLING.....	12
3.5 LANDSKAPET OCH STADEN.....	12
3.6 MILJÖ OCH HÄLSA.....	13
3.7 BYGGNADSTEKNISKA FÖRUTSÄTTNINGAR.....	16
<b>4. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV.....</b>	<b>18</b>
4.1 VAL AV LOKALISERING MED MOTIV.....	18
4.2 VAL AV UTFORMNING MED MOTIV.....	18
4.3 GESTALTNING AV PLANFÖRSLAGET.....	20
4.4 BYGGSCHEDE.....	22
4.5 SKYDDSÅTGÄRDER OCH FÖRSIKTIGHETSMÅTT SOM REDOVISAS PÅ PLANKARTA OCH FASTSTÄLLS.....	23
4.6 BORTVALDA SKYDDSÅTGÄRDER.....	23
4.7 ÅTGÄRDER SOM PLANERAS I PROJEKTET MEN SOM INTE FASTSTÄLLS.....	23

<b>5. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET .....</b>	<b>24</b>
5.1 TRAFIK OCH ANVÄNDARGRUPPER .....	24
5.2 LOKALSAMHÄLLE OCH REGIONAL UTVECKLING .....	24
5.3 MILJÖ OCH HÄLSA .....	24
5.4 SAMHÄLLSEKONOMISK BEDÖMNING (SAMMANFATTNING) .....	28
5.5 INDIREKTA OCH SAMVERKANDE EFFEKTER OCH KONSEKVENSER.....	29
5.6 PÅVERKAN UNDER BYGGNADSTIDEN .....	29
<b>6. SAMLAD BEDÖMNING OCH MÅLUPPFYLLELSE .....</b>	<b>31</b>
6.1 SAMLAD BEDÖMNING .....	31
6.2 MÅLUPPFYLLELSE .....	31
<b>7. MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING .....</b>	<b>36</b>
7.1 PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING.....	36
7.2 PERMANENTA MARKANSPRÅK.....	36
7.3 MARKANSPRÅK MED TILLFÄLLIG NYTTJANDERÄTT .....	36
7.4 LEDNINGSOMLÄGGNINGAR .....	36
<b>8. FORTSATT ARBETE.....</b>	<b>39</b>
8.1 TILLSTÅND OCH DISPENSER.....	39
8.2 FRÅGOR FÖR FORTSATT UTREDNING .....	39
8.3 UPPFÖLJNING OCH KONTROLLER .....	40
<b>9. GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING.....</b>	<b>41</b>
9.1 FORMELL HANTERING.....	41
9.2 GENOMFÖRANDE.....	42
9.3 AVTAL.....	42
9.4 FINANSIERING.....	42
<b>10. UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR.....</b>	<b>44</b>
10.1 UNDERLAGSRAPPORTER .....	44
10.2 TIDIGARE UTREDNINGAR .....	44
10.3 PUBLIKATIONER OCH SKRIFTLIGT MATERIAL .....	44
10.4 KARTUNDERLAG .....	44

# 1. Sammanfattning

## 1.1 Ändamål

Väg 913 sträcker sig från Bjärred förbi Flädie och vidare till Lund. Söder om Flädie korsar väg 913 Lommabanan i plan. För att öka trafiksäkerheten i korsningen mellan vägen och järnvägen samt att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter som färdas längs med väg 913 planerar Trafikverket för att bygga om plankorsningen till en planskild korsning samt separera vägtrafiken och gång-, cykel- och mopedtrafiken, vilket är anledningen till att den här vägplanen tas fram.

Ombyggnaden/omdragningen av väg 913 är sammankopplat med projekt Lommabanan, Kävlinge-Arlöv. Ändamålet med det projektet är att möjliggöra persontågstrafik med pågatåg på Lommabanan, med bibehållen kapacitet för godståg. Det innebär bland annat att åtgärder görs för att öka säkerheten vid korsningar mellan väg och järnväg.

## 1.2 Förutsättningar

Landskapet runt Flädie är präglad av ett tydligt slättlandskap med vida utblickar. Byarna, de spridda gårdarna och landmärken som Flädie kyrka syns tydligt i landskapet och gör det lätt att orientera sig. Infrastrukturen i form av väg E6, väg 913 och Lommabanan skapar tydliga barriärer där väg E6 med dess trafikplats skär av den gamla medeltida kopplingen mellan byarna Flädie och Fjellie.

Det aktuella området domineras av jordbruksmark med några enstaka bostäder/gårdar med tillhörande tomtmark. I en naturvärdesinventering som har genomförts i området påträffades sammanlagt åtta objekt som bedömdes ha naturvärden. De mest värdefulla var Flädiebäcken med en värdefull fiskfauna samt Flädie kyrkdamm som främst verkar vara ett viktigt vatten för fåglar.

I anslutning till den aktuella vägsträckan finns kända fornlämningar i form av fynd-, offer- och boplatser som dock inte berörs av utbyggnadsalternativet. Söder om befintlig väg 913 finns ett utpekad värdefullt objekt, Leråkra, vilket bär spår av den gamla järnvägslinjen mellan Lund och Bjärred. Leråkra station är utpekad som kulturhistoriskt värdefull och bevarandevärd byggnad.

## 1.3 Utformning

Vägplanen omfattar ombyggnad/omdragning av väg 913 på en sträcka av ca en kilometer och en ny gång-, cykel- och mopedväg på en sträcka av ca 1,9 kilometer. Vidare hanterar vägplanen indragning av väg från allmänt underhåll och nytt läge för busshållplats. Den nya sträckningen av väg 913 samt gång-, cykel- och mopedvägen kommer att korsa Lommabanan i en vägport under järnvägen. I projektet ingår även en markväg, som delvis anläggs i befintlig vägs sträckning, och att lägga om enskilda vägar där det behövs. Vägplanen avgränsas i väster av väg 904 (Flädie Kyrkväg) och i öster av väg 914 (Flädie Mejeriväg).

### *Gång-, cykel- och mopedväg samt markväg*

Vid väg 904 ansluts den nya gång-, cykel- och mopedvägen till den befintliga gång- och cykelvägen som följer väg 913 från Bjärred. Den nya gång-, cykel- och mopedvägens placeras på den norra sidan om väg 913. Där den går över Flädiebäcken byggs en ny gång-, cykel- och mopedbro. Strax väster om väg 914 viker gång-, cykel- och mopedvägen av norrut från väg 913 och ansluter till en ny markväg för vidare färd österut.

### *Väg 913*

Den nya sträckningen av väg 913 startar efter passagen över Flädiebäcken. Den nya planskilda korsningen med Lommabanan föreslås utformas som en järnvägsbro där väg 913 och gång-, cykel- och mopedvägen går under järnvägen i en vägport. Utformningen av skärningen ner till vägporten och själva porten har gjorts genom en avvägning mellan funktion, upplevelse och markanspråk.

### *Busshållplatser*

De befintliga hållplatslägena rivs och ersätts med två nya lägen som flyttas ner till den planerade vägporten. De nya hållplatslägena utformas liksom de befintliga som fickhållplatser. Resenärer tar sig till och från busshållplatsen via en trappa alternativt använder sig av gång-, cykel- och mopedvägen för att ta sig upp på markplan.

## 1.4 Byggskede

Byggskedet bedöms pågå under 12-18 månaders tid. Byggandet innebär att tillfälliga markanspråk görs för etableringsytor, byggvägar och tillfälliga vägar för omledning av trafik. Samtliga ytor som tas i anspråk tillfälligt under byggtiden kommer att återställas när byggnationen är klar om inget annat avtalas.



Byggnationen föreslås ske med trafiken igång under hela entreprenaden. För byggandet av den nya sträckningen av väg 913 kan trafiken pågå med minimal störning på den befintliga vägen. Den nya järnvägsbron som ska gå över vägporten byggs färdig utanför järnvägsområdet och skjuts sedan på plats, för att undvika att tågtrafiken måste vara avstängd under tiden som bron byggs.

## 1.5 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

De skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska genomföras är faunapassage samt fastighetsnära bullerskyddsåtgärder.

Faunapassage, i form av strandpassage, avser små till medelstora däggdjur och innebär att ingen försämring sker beträffande faunans möjlighet att röra sig fritt utmed vattendraget intill den nya gång-, cykel- och mopedvägen över Flädiebäcken.

Fastighetsnära bullerskyddsåtgärder föreslås i form av fasadåtgärder och skydd av uteplatser, för att trafikbullernivåer på aktuella fastigheter ska hållas inom fastställda riktvärden. Totalt är fem fastigheter aktuella för erbjudande om bullerskyddsåtgärder.

## 1.6 Effekter och konsekvenser

### *Trafiksäkerhet*

Planförslaget bedöms innebära att trafiksäkerheten ökar för samtliga trafikantgrupper. För trafikantgruppen barn bedöms planförslaget innebära positiva konsekvenser. En separat gång-, cykel- och mopedbana ökar inte bara trafiksäkerheten utan även möjligheten för barn att färdas längs sträckan på egen hand. Även förslagets förbättrade trafiktekniska standard förväntas bidra till ökad trafiksäkerhet.

### *Naturmiljö*

Utbyggnaden innebär relativt små eller obetydliga intrång i ett fåtal naturvärdesobjekt. Ett intrång sker vid Flädiebäcken, vilket främst handlar om att en ny bro för gång-, cykel- och mopedvägen ska byggas över bäcken.

### *Kulturmiljö och fornlämningar*

En utbyggnad enligt vägplanen bedöms inte innebära någon betydande effekt på kulturlandskapet i stort eller läsbarheten och sambanden i landskapet. Några intrång i det lokalt utpekade kulturmiljöobjektet, Leråkra, kommer inte heller att behövas till följd av utbyggnadsalternativet.

Vägplanen medför intrång i det stora indikationsområdet (som omfattar i princip hela planområdet) där arkeologerna bedömt sannolikheten som stor för upptäckt av nya, tidigare ej kända och under mark dolda fornlämningar.

### *Vatten*

I samband med ökade trafikmängder kan ökade föroreningshalter i vägdragvattnet förväntas vilket skulle kunna innebära negativ påverkan på främst ytvattenförekomster. Den föreslagna dagvattenhantering bedöms ge bättre förutsättningar för dagvattenrening än dagens avvattning av väg 913.

Påverkansområdet för grundvattenavsänkning blir begränsat. En brunnsinventering som har utförts visar att inga brunnar ligger inom påverkansområdet.

Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativet innebära inga eller obetydliga effekter och konsekvenser ur vattensynpunkt och möjligheten till att uppnå god status för miljö kvalitetsnormerna för vatten bedöms oförändrad.

### *Jordbruksmark*

Ombyggnaden/omdragningen av vägen innebär att jordbruksmark tas i anspråk, framförallt för den nya planskilda korsningen och gång-, cykel- och mopedvägen. Intrånget på jordbruksmark blir relativt begränsat och bedöms inte nämnvärt försvåra brukandet av marken.

### *Påverkan under byggtiden*

Under byggtiden kommer arbetena kräva tillfälliga intrång på jordbruksmark, främst för tillfälliga upplag, tillfälliga fastighetsinfarter, uppställningsytor och tillfälliga byggvägar. Efter byggskedet återställs dessa ytor, men effekten blir att packningsskador på jordbruksmarken uppkommer.

## 2. Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

### 2.1 Bakgrund

Väg 913 sträcker sig från Bjärred förbi Flädie fram till trafikplats Flädie. Öster om trafikplats Flädie fortsätter vägen mot Lund, men då som väg E6.02 (tidigare väg 16). Söder om Flädie korsar väg 913 Lommabanan i plan. För att öka trafiksäkerheten planerar Trafikverket för att bygga om plankorsningen till en planskild korsning samt separera vägtrafiken och gång- och cykeltrafiken, vilket är anledningen till att den här vägplanen tas fram. Planområdet för vägplanen sträcker sig från utfarten från väg 904 i väster till utfarten från väg 914 i öster, en sträcka på cirka 1,9 km.

Ombyggnaden/omdragningen av väg 913 är sammankopplat med projekt Lommabanan, Kävlinge-Arlöv, se figur 2.1. Ändamålet med det projektet är att möjliggöra persontågstrafik med pågatåg på Lommabanan, med bibehållen kapacitet för godståg. Det innebär bland annat att åtgärder görs för att öka säkerheten vid korsningar mellan väg och järnväg.

Ett införande av persontrafik på Lommabanan har diskuterats under lång tid. Det finns starka önskemål från berörda kommuner samt Region Skåne/Skånetrafiken om persontrafik på Lommabanan. Även Trafikverket anser att det är önskvärt att trafikera banorna med persontrafik, under förutsättning att åtgärder vidtas som säkrar godstrafikens utveckling.

### 2.2 Planläggningsprocessen

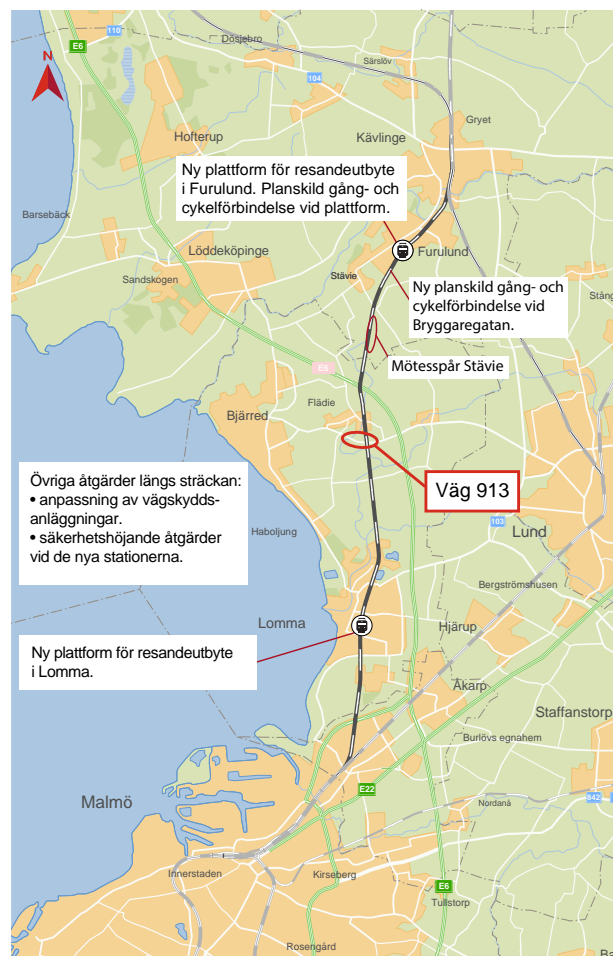
Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan. I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. För utbyggnaden av väg 913

beslutade länsstyrelsen i Skåne län den 18 oktober 2001 att projektet kan medföra betydande miljöpåverkan.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer, allmänheten och särskilt berörda, för att Trafikverket ska få ta del av deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

Planen inklusive miljökonsekvensbeskrivningen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket påbörja utbyggnaden av projektet. Planläggningsprocessen visas i figur 2.2. Läs mer om formell process i avsnitt 9.1.



Figur 2.1 Samtliga åtgärder inom projekt Lommabanan, Kävlinge - Arlöv. Ombyggnad/omdragning av väg 913 syns i mitten av bilden.



## 2.3 Ändamål och projektmål

### 2.3.1. Ändamål

Ändamålet med vägplanen är att öka trafiksäkerheten i korsningen mellan väg 913 och Lommabanan samt att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter som färdas längs med väg 913.

### 2.3.2. Projektmål

Trafikverket har följande övergripande projektmål för projekt Lommabanan, Kävlinge-Arlöv, där väg 913 är en del:

- Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn på väg- och järnvägsanläggningarna för att uppnå en effektiv drift och ett underhållsvänligt, kostnadseffektivt väg- och järnvägssystem. 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.

För ombyggnaden/omdragningen av väg 913 tillkommer följande projektmål:

- Projektet ska leverera ett förankrat och lättillgängligt resultat som tydligt motiverar val av placering och utformning av väg 913 söder om Flädie.

## 2.4 Tidigare utredningar

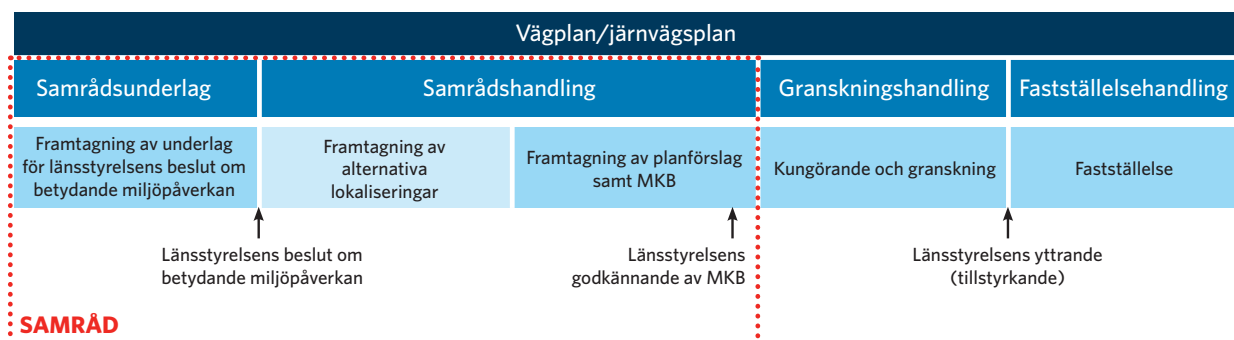
Åtgärder på väg 913 har utretts under ett flertal år. Vägplanen har föregåtts av nedanstående utredningar.

### 2.4.1. Förstudie vägarna 913 och 16, Flädie - Lund (2000-06-15)

Planeringsprocessen har ändrats sedan de första utredningarna genomfördes. Förstudien jämfördes med samrådsunderlag i den nya planlägningsprocessen. I förstudien studerades tre olika alternativ för ombyggnad av väg 913. Nollalternativet definierades som att ingen åtgärd görs, nollalternativ + definierades som att det görs förbättringar på befintlig väg. Alternativ 1 innebar en utbyggnad i helt eller delvis nytt läge. Slutsatsen blev att alla tre alternativ bör studeras vidare. När det gäller ombyggnadsalternativet konstaterade förstudien att det inte bara är brister i den gamla vägen som är intressant att studera, utan även möjligheten att tillföra helt nya transportmöjligheter i form av persontrafik på Lommabanan. Med persontrafiken utreds även lämpliga hållplatslägen, där Flädie var ett sådant läge då förstudien togs fram. För att minimera avståndet mellan väg och järnväg och därmed underlätta byte mellan bil och tåg föreslogs i förstudien att väg 913 skulle kunna läggas om i en nordligare sträckning mellan väg 904 och väg 914. Korsningen med Lommabanan föreslås då vara planskild.

### 2.4.2. Vägutredning väg 913 och 16, Bjärred - Lund (2006-12-20)

I vägutredningen studerades tre olika alternativa lösningar för väg 913. I alternativ 1 föreslogs en ny sträckning av väg 913 norr om befintlig väg förbi Flädie. Väg 16 föreslås i detta alternativ byggas ut i befintlig sträckning, och kapacitetshöjande åtgärder föreslås för trafikplats Flädie. I alternativ 2 föreslogs en ny sträckning för väg 913 förbi Flädie och fram till trafikplats Flädie. Trafikplatsen flyttas



Figur 2.2 Planlägningsprocessen för framtagande av väg- och järnvägsplaner.

i detta alternativ något norrut. Väg 16 föreslås byggas ut i delvis ny sträckning. I alternativ 3 föreslogs även här en ny sträckning av väg 913 norr om befintlig väg förbi Flädie, i kombination med ett antal åtgärder på väg 16 och en ny trafikplats för ny anslutning av väg 16 till E6.

I vägutredningens slutsats rekommenderas arbetet gå vidare enligt alternativ 1.

#### 2.4.3. Vägplan, val av lokalisering väg 913, Bjärred - Flädie, delen söder om Flädie (2016-06-27)

Val av lokalisering motsvarar den föregående planeringsprocessens vägutredning. En ny lokaliseringsstudie har genomförts eftersom ett tidigare studerat alternativ med sträckning av väg 913 söder om befintlig väg ska utredas. Intentionen med ett läge söder om befintlig väg är att göra ett minimalt intrång på befintliga fastigheter och en minimal inverkan på befintlig trafik under byggtiden samtidigt som en harmonisk linjeföring eftersträvas med längre geometriska element.

I val av lokalisering studeras även ett alternativ norr om befintlig sträckning, enligt vad som studerats i tidigare utredningar. Slutsatsen av studien visar att både den norra och den södra alternativa sträckningen kan tillgodose planskildhet med Lommabanan. Det södra alternativet rekommenderas bland annat eftersom det ger mindre påverkan på natur- och kulturvärden, tar mindre värdefull jordbruksmark i anspråk och orsakar en mindre fragmentering av landskapsbilden. Vid en kostnadsbedömning bedöms det södra alternativet vara mest fördelaktigt.

### 2.5 Tidigare beslut

Följande beslut av vikt har fattats.

- Länsstyrelsen i Skåne län beslutade att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan 2001-10-18.
- Länsstyrelsen godkänner miljökonsekvensbeskrivningen som tillhör vägutredningen, 2007-01-16.
- Länsstyrelsens och kommunens yttrande över val av lokalisering, 2016-09-30 respektive 2016-09-29. Länsstyrelsen förordar det sydliga alternativet. Lomma kommun vidhåller tidigare ställningstagande om att utredningen måste kompletteras för att kunna välja det mest lämpliga lokaliseringsalternativet.

- Trafikverkets beslut om val av lokalisering, 2016-10-14. Trafikverket beslutar att projektet rörande ombyggnad av väg 913 ska drivas vidare enligt det sydliga alternativet. Motiveringen är att uppnå projektets ändamål med minsta intrång och utan oskälig kostnad.

### 2.6 Angränsande projekt

I regionen finns ett antal projekt som i större eller mindre omfattning kan beröra det aktuella projektet. Följande projekt angränsar mer direkt till vägplanen för ombyggnaden/omdragningen av väg 913:

- Lommabanan Kävlinge-Arlöv, järnvägsplan för mötesspår i Stävie. Utbyggnad av ett nytt mötesspår för att möjliggöra bibehållen kapacitet när Lommabanan ska trafikeras av både persontrafik och godstrafik. Järnvägsplanen har skickats för fastställelse. Byggskedet beräknas pågå år 2019/2020 med planerad trafikstart år 2020.
- Lommabanan Kävlinge-Arlöv, åtgärder i Lomma och Furulund. Åtgärderna inkluderar bland annat nya plattformar för resandebutby och två nya planskilda gång- och cykelvägar i Lomma.
- E6.02 Flädie - Lund och trafikplats Flädie. Breddning av väg E6.02 (före detta väg 16) till 2+2-väg med mitträcke. En ny bro över E6 med fler körfält och nuvarande trafiksignal vid trafikplats Flädie ersätts med en cirkulationsplats. Samåkningsparkeringen öster om trafikplatsen ersätts med en ny väster om trafikplatsen. Byggstart var i augusti 2016 och byggtiden är planerad att pågå till och med april 2018.

### 3. Förutsättningar

#### 3.1 Vägens funktion och standard

Väg 913 är en sekundär länsväg, utformad som en tvåfältsväg utan mittseparering och med skyltad hastighetsbegränsning 70 km/h. Vägbredden är åtta meter. Vägen fungerar som en viktig trafikled från Bjärred mot trafikplats Flädie, som sedan ger valmöjlighet att åka österut mot Lund, söderut mot Malmö eller norrut mot Landskrona.

Separat gång- och cykelväg finns i dagsläget inte längs den aktuella sträckan för vägplanen. Ett antal utfarter finns från andra vägar, både allmänna och enskilda vägar. Flädiebäcken och ett biflöde till Flädiebäcken korsar vägen under broar.

Väg 913 korsar Lommabanan i plan. Korsningen är försedd med vägskyddsanläggning i form av halvbommar.

#### 3.2 Väghållare

Till de statliga vägarna 904, 907, 913 och 914 ansluter ett antal enskilda vägar. För gång- och cykelvägen som ansluter västerifrån, från Bjärred, samt för Flädie Banväg står Lomma kommun som väghållare.

#### 3.3 Trafik och användargrupper

##### 3.3.1. Trafikflöden

I tabell 3.1 redovisas uppmätta trafikmängder

Tabell 3.1 Trafikmängder på väg 913 år 2015 och i prognosåret år 2040.

År	ÅDT	Andel tung trafik
2015	7400	6%
2040	11400	6%

för år 2015 och en prognos för år 2040. Siffrorna anger det antal bilar som passerar i genomsnitt per dygn under ett år, årsmedeldygnstrafik (ÅDT).

Den preliminära bedömningen är att det inte är någon skillnad i trafikutveckling i planförslaget jämfört med om det inte blir någon utbyggnad av väg 913 (det så kallade nollalternativet). Bedömningen görs utifrån att projektet inte förväntas medföra någon överflyttning av trafik från eller till andra vägar. Det kan dock bli skillnad mellan planförslaget och nollalternativet beroende på framtida utbyggnadsplaner i området runt Flädie till följd av en framtida pågatägsstation i Flädie.

##### 3.3.2. Olycksstatistik

Under perioden från och med januari 2007 till och med december 2016 har det inträffat fem olyckor som orsakat skada och är kända av polis och sjukvård, se figur 3.1. Av dessa var en allvarlig olycka i samband med omkörning och en måttlig olycka vid möten mellan motorfordon. Två lindriga olyckor berodde på upphinnande respektive korsande fordon. En lindrig olycka var en singelolycka med cykel.



Figur 3.1 Olycksstatistik från och med januari 2007 till och med december 2016.

### 3.3.3. Kollektivtrafik

Väg 913 trafikeras av busslinje 134 (Löddeköpinge-Bjärred-Malmö) och 137 (Bjärred-Lund, Pendel).

Inom planområdet finns en busshållplats, som ligger i direkt anslutning till väg 913. Hållplatslägena är tillgänglighetsanpassade och utformade som fickhållplatser. Ett av hållplatslägena har väderskydd. Till busshållplatsen ansluter en gång- och cykelväg med belysning från Flädie by. Vid anslutningen finns en cykelparkering.

### 3.3.4. Oskyddade trafikanter

En gång- och cykelväg mellan Bjärred och Lund löper delvis utmed väg 913. Från den västra infarten till Flädie fortsätter den in genom Flädie by i blandtrafik på lokalvägar, korsar Lommabanan i plan och korsar sedan väg E6 på egen bro norr om trafikplats Flädie.

## 3.4 Lokalsamhälle och regional utveckling

### 3.4.1. Flädie

Flädie ligger i Lomma kommun i sydvästra Skåne. Vid årsskiftet 2016/2017 bodde totalt cirka 24 000 personer i kommunen. Till tätorterna räknas förutom Lomma och Bjärred även Flädie med cirka 250 invånare. Handel och service i Lomma kommun är främst koncentrerade till Lomma och Bjärred.

Lomma kommun har stor utpendling av arbetskraft. Fler än tre av fyra förvärvsarbetande kommuninvånare arbetar utanför kommunens gränser, främst i Malmö och Lund. Flädie ligger nära väg E6 och det övergripande vägnätet.

### 3.4.2. Skånes regionala utvecklingsstrategi - Det öppna Skåne 2030

Region Skåne har tagit fram en regional utvecklingsstrategi med sikte på år 2030. I arbetet med strategin har fem prioriterade ställningstaganden identifierats:

- Skåne ska erbjuda framtidstro och livskvalitet.
- Skåne ska bli en stark hållbar tillväxtmotor.
- Skåne ska dra nytta av sin flerkärniga ortstruktur.
- Skåne ska utveckla morgondagens välfärdstjänster.
- Skåne ska vara globalt attraktivt.

Skånes flerkärniga ortstruktur beskrivs som en av Skånes styrkor, samtidigt som det också lyfts fram att regionen måste bindas ihop till en arbetsmarknad och möjliggöra bättre tillgång till hela Skånes utbud av boende, arbeten, tjänster, kultur, fritid och service. Regionen ska satsa på att utveckla kommunikationer, framförallt kollektivtrafiken, som bidrar till att alla invånare kan ta sig till och från jobb, studier eller kultur- och fritidsaktiviteter på ett klimatneutralt och energisnålt sätt oavsett var de bor.

## 3.5 Landskapet och staden

Landskapet runt Flädie är präglad av ett tydligt slättlandskap med vida utblickar. Byarna, de spridda gårdarna och landmärken som Flädie kyrka syns tydligt i landskapet och gör det lätt att orientera sig. Infrastrukturen i form av väg E6, väg 913 och Lommabanan skapar tydliga barriärer där väg E6 med dess trafikplats skär av den gamla medeltida kopplingen mellan byarna Flädie och Fjelle.

Området runt väg 913 är starkt påverkat av människans aktiviteter, i första hand storskaligt jordbruk. Gröna strukturer finns i anslutning till bebyggelse, i viss mån utmed vattendrag, diken och vattenspeglar, samt utmed delar av vägarna i landskapet. Solnäs gård med fruktodling och läplantering av högvuxna popplar är ett exempel på kulturbetingade vegetationsvolymmer och ridåer i området. Ett annat exempel är det igenväxta banvallsfragmentet, resterna av järnvägen mellan Lund – Bjärred vid Leråkra några hundra meter söder om väg 913 vid Flädie.

Flädie speglar ett samhälles olika skeden i utvecklingen som kyrkby, bondby, stationssamhälle och centralort i en rik odlingsbygd. Möllan i Flädie är ett tydligt exempel på de skånska möllornas senare utvecklingskede. Det är den enda kvarvarande vindmöllan i Lomma kommun.



Figur 3.2 Öppet landskap runt väg 913.



### 3.6 Miljö och hälsa

Nedan beskrivs kortfattat förutsättningarna för de miljö- och hälsoaspekter som behandlas i projektet. I miljökonsekvensbeskrivningen som tillhör vägplanen finns mer utförliga beskrivningar. Där redovisas även avgränsning av miljöaspekter med motiv.

#### 3.6.1. Naturmiljö

Det aktuella området domineras av jordbruksmark med några enstaka bostäder/gårdar med tillhörande tomtmark. För att få en mer detaljerad bild av naturvärdena i området samt att säkerställa att inga naturvärden, biotopskydd eller skyddade arter förbises har en naturvärdesinventering genomförts (Calluna 2015 och komplettering med den västra delen 2017). Vid naturvärdesinventeringen påträffades sammanlagt åtta objekt som bedömdes ha naturvärden. Objekten redovisas i figur 3.3 nedan. De mest värdefulla objekten var Flädiebäcken (objekt 3a) med en värdefull fiskfauna (bl.a. öring, grönlång och trolig förekomst av ål), samt Flädie kyrkdamm (objekt 2a) som, utifrån en tolkning av inrapporterade observationer i artportalen, främst verkar vara ett viktigt vatten för födosökande, rastande och övervintrande fåglar.

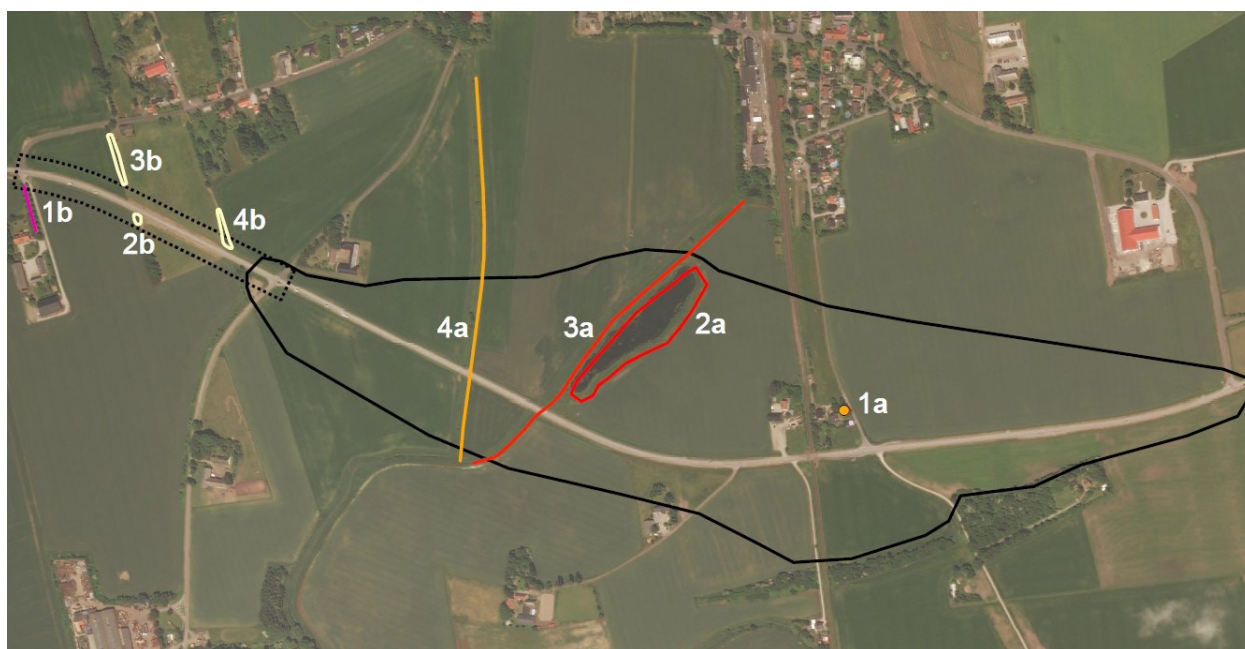
I Objekt 4a, dike/biflöde till Flädiebäcken, påträffades inga kända naturvårdsarter. Objekt 4b, en träd- och buskridå i öppet åkerlandskap, saknar naturvårdsarter men blommande träd och buskar ger föda, boplatser, skydd och spridningsmöjligheter för många olika arter. Övriga naturvärdesobjekt har inte bedömts påverkas av utbyggnadsalternativet.

#### 3.6.2. Kulturmiljö

Landskapet runt den planerade ombyggnaden vittnar om hur människor har levt och använt marken under flera tusen år. Bidragande orsaker är gynnsamma naturgeografiska förutsättningarna för odling och betesdrift liksom för jakt/fiske utmed kusten. Topografiskt kännetecknas slättområdet inom Lomma kommunområde av synnerligen jämna och flacka terrängformer. Dominerande jordart är moränlera, den så kallade sydvästmoränen, som är stenfattig och kalkrik och som brukar betraktas som landets bästa åkerjord. Ett stort antal fornlämningar och gamla administrativa gränser, vägar, kyrkor och industrier förekommer i området.

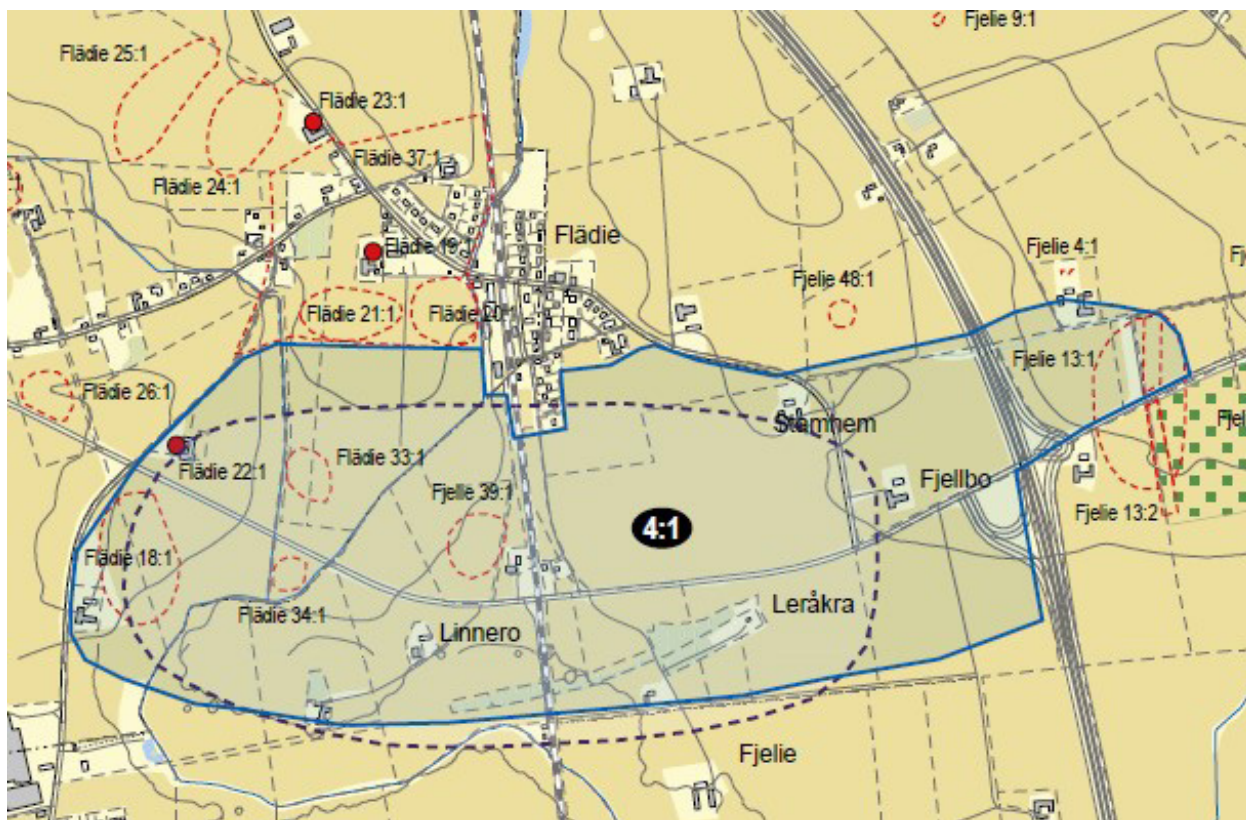
I anslutning till den aktuella vägsträckan finns sedan tidigare kända fornlämningar i form av fynd-, offer- och boplatser (markerade i figur 3.4) som dock inte berörs av utbyggnadsalternativet. Då kunskapsläget i nuläget är begränsat beträffande om det finns fornlämningar precis där vägbyggnationerna planeras att genomföras och vilket värde dessa eventuella fornlämningar har, görs i projektets miljökonsekvensbeskrivning tills vidare bedömningen att dessa har ett måttligt värde. En sökschaktning inom utpekade indikationsområden ska visa om det finns under mark dolda fornlämningar som berörs av utbyggnadsalternativet.

Söder om befintlig väg 913 finns ett utpekat värdefullt objekt, Leråkra, vilket bär spår av den gamla järnvägslinjen mellan Lund och Bjärred. Den höga banvallen finns bevarad och är synlig i landskapet. Leråkra station är i det kommunala kulturmiljöprogrammet utpekad som kulturhistoriskt värdefull och bevarandevärd byggnad. (Se figur 3.5.)

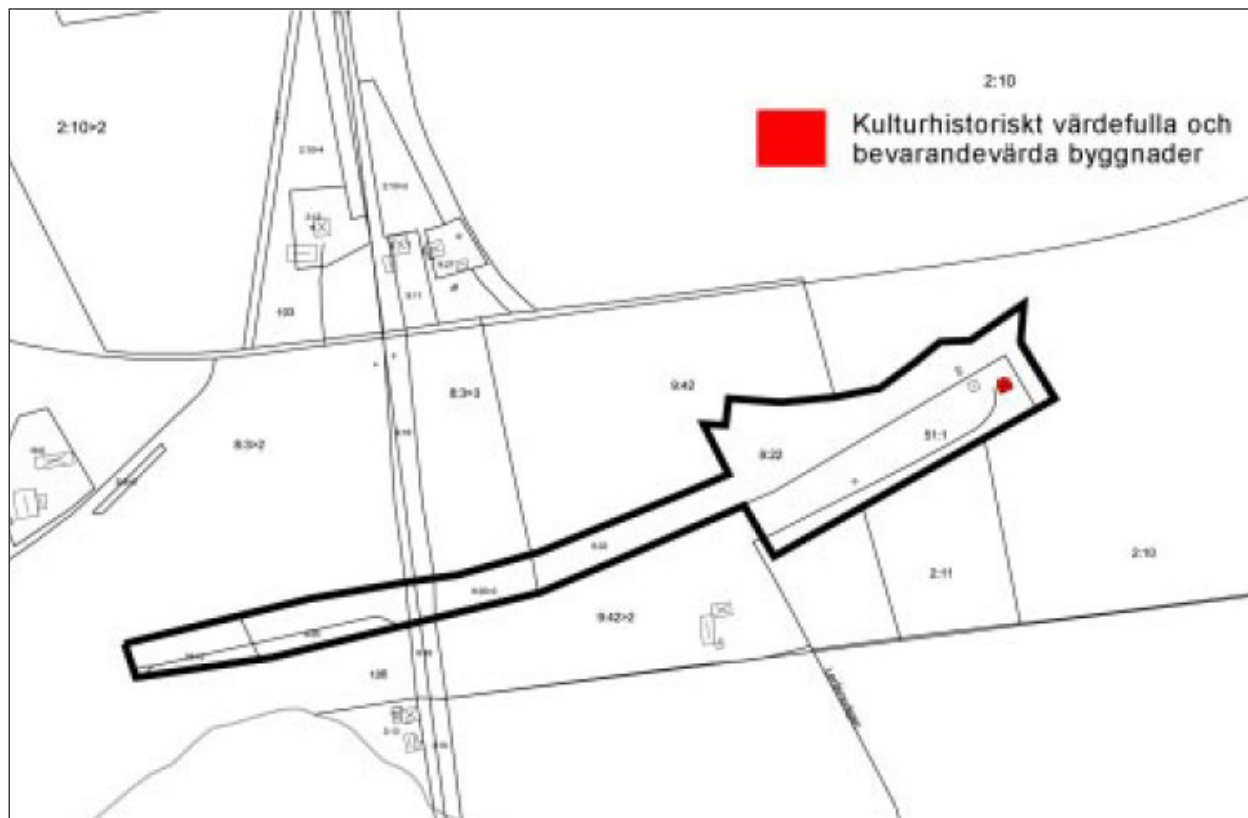


Figur 3.3 Identifierade naturvärdesobjekt





Figur 3.4 Registrerade fornlämningar och indikationsområden



Figur 3.5 Kulturhistoriskt värdefull miljö i Leråkra

### 3.6.3. Buller

Trafikbuller mäts i dBA enligt en logaritmisk skala. I Sverige används den ekvivalenta samt den maximala bullernivån som mått på ljudnivån från trafiken, där ekvivalentnivån är den genomsnittliga bullernivån under dygnet, medan maximalnivån motsvarar passagen av ett enstaka fordon eller tåg, som regel en lastbil eller ett godståg.

Riksdagen har angett riktvärden för trafikbuller. Följande riktvärden för trafikbuller bör enligt Trafikverkets riktlinjer normalt inte överskridas vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maximalnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad) och på uteplats i anslutning till bostad
- 70 dBA maximalnivå vid en uteplats i anslutning till en bostad.

Trafiken på väg 913, Lommabanan och i viss mån även motorväg E6 utgör de dominerande bullerkällorna i området. I nuläget är det 3 av de berörda bostadsfastigheterna som har trafikbullernivåer över ekvivalentnivå 55 dBA vid såväl bottenvåningens fasad (ca 2 meter över marken) som vid ovanvåningens fasad. På en av fastigheterna finns två bostadsbyggnader. Utöver de 3 ovan nämnda fastigheterna tillkommer ytterligare 2 berörda fastigheter som har ekvivalentnivåer över 55 dBA endast vid ovanvåningens fasad (på bottenvåningen ligger nivån under 55 dBA). Vid 2 av de ovan nämnda fastigheterna ligger bullernivån vid uteplats också över 55 dBA ekvivalentnivå. Vid 2 av fastigheterna beräknas trafikbullernivån inomhus överskrida 30 dBA.

### 3.6.4. Jordbruksmark

Utmed den aktuella sträckan omges vägen till övervägande del av jordbruksmark. Enligt länsstyrelsens klassificering utgörs den jordbruksmark som berörs av klass 10 (högsta klassen på en tiogradig skala). Brukningsvärd jordbruksmark är ett nationellt intresse och får enligt Miljöbalken endast tas i anspråk om det inte finns rimliga alternativ.

### 3.6.5. Vatten (yt- och grundvatten)

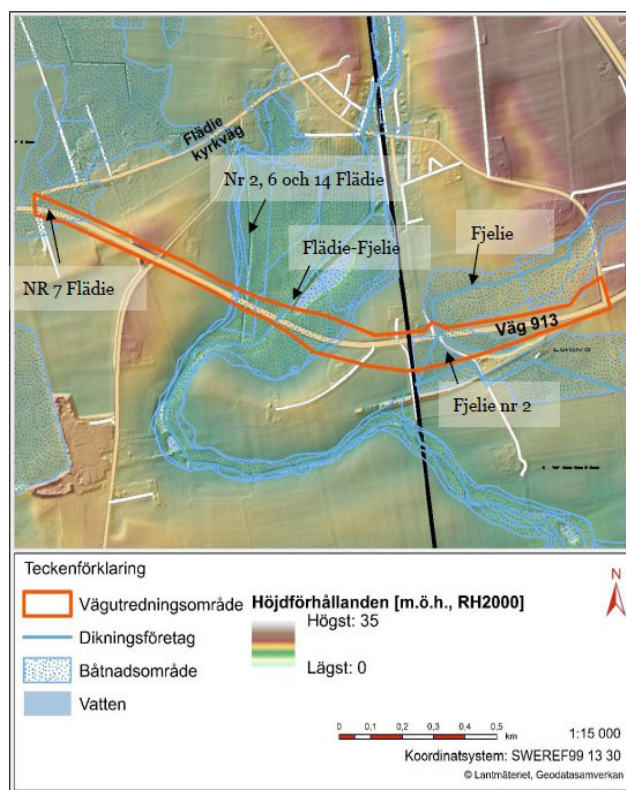
#### Ytvatten

Det ytvatten som berörs på sträckan är Flädiebäcken och ett mindre biflöde. Flädiebäcken och biflödet är små vattendrag med beräknade medelflöden på ca 0,09 respektive 0,02 m<sup>3</sup>/s. Flädiebäcken mynnar nedströms väg 913 i Önnerupsbäcken. Flädiebäcken och diket utgör recipient för dagvatten från de aktuella vägområdena som delvis avvattas via diken och ledningar. Större delen av vägsträckan går dock på bank och i dessa områden saknas diken helt. Dagvatten förutsätts alltså i nuläget att till övervägande del infiltrera i vägslänterna.

Med vägdagvattnet sprids i viss mån föroreningar till omgivningen som även kan nå yt- och grundvatten i vägens omgivning.

Vattendrag, sjöar, kustvatten eller grundvatten kan utgöra en vattenförekomst, i sin helhet eller i delar. Miljökvalitetsnormerna (MKN) uttrycker den kvalitet en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt.

Flädiebäcken omfattas inte av miljökvalitetsnormer. Däremot ingår Önnerupsbäcken, som Flädiebäcken mynnar i, i vattenförvaltningen och



Figur 3.6 Dikningsföretag och dess båtnadsområde

omfattas av miljö kvalitetsnormer för vatten. Önerupsbäcken kan därmed indirekt komma att påverkas av aktiviteter kring vägens korsning med Flädiebäcken och dess biflöde.

#### Grundvatten

Hela vägplanens område ligger inom utbredningen för två större grundvattenförekomster med miljö kvalitetsnormer; "Alnarpsströmmen" och "SV Skånes kalkstenar". Samtliga berörda grundvattenförekomster är skyddade enligt vattendirektivet. Skyddet innebär att grundvattenkvaliteten inte får försämrats och att grundvattenförekomsten är reserverad för dricksvattenändamål.

#### Dikningsföretag

Utbyggnadsalternativet berör ett flertal olika dikningsföretag i området. Dikningsföretagen och deras båtnadsområden presenteras i figur 3.6.

### 3.7 Byggnadstekniska förutsättningar

#### 3.7.1. Geoteknik

Geotekniska undersökningar har genomförts för att klarlägga befintliga förhållanden kring den planerade utbyggnaden av väg 913, planskildhet mellan väg 913 och Lommabanan samt ny gångcykel- och mopedväg med bro över Flädiebäcken.

Jordlagren utgörs under ett ytlager av mulljord generellt av lermorän med en intermorän enhet av lera med siltskikt ner till undersökt djup på ca 15 meter under markytan. Ställvis överlagras lermoräna av sand, silt och lera. Den naturligt avsatta lermoräna innehåller ställvis linser av sand och silt.

De genomförda undersökningarna indikerar goda grundläggningsförhållanden, med i huvudsak grundläggning på stark överkonsoliderad lermorän och lera. Storleken på sättningar bedöms små då en ny vägport/järnvägsbro innebär att pålagd last är långt mindre än förkonsolideringstrycket.

Intill Flädiebäcken förekommer mäktigare fyllning med organiskt inslag på den västra sidan. I övrigt utgörs jordlagerföljden av siltig lera på siltjord.

Enligt Sveriges geologiska undersökning (SGU) jordlagerkarta överstiger jorddjupet 50 meter.

#### 3.7.2. Hydrogeologi

Avläsning av grundvattenytan har utförts vid upp till 13 tillfällen mellan november 2015 och maj 2017, i installerade grundvattenrör. Uppmätta

grundvattennivåer varierar i medelvärde mellan +4,76 och +7,0. Tester (slugtest) genomfördes den 26 januari 2016 i sex av grundvattenrören för att bestämma genomsläpplighet i jorden (hydraulisk konduktivitet), som även är underlag för beräkning av influensområde. Resultaten av testerna visar att förekommande jordar har låg genomsläpplighet och att påverkansområdet är relativt begränsat.

Kompletterande undersökningar har utförts vid två tillfällen, för djupare kontroll av jordlagerföljden. Ingen friktionsjord påträffades. Vid senare tillfälle utfördes skruvprovtagning för att säkerställa att inga genomsläppliga jordar finns i södra korridorrens direkta närhet.

#### 3.7.3. Förorenad mark

Utredningsområdet utgörs till stor del av jordbruksmark med generell liten risk för markföroreningar i halter över nivåer för mindre än ringa risk avseende återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Vid utförda undersökningar har förhöjda halter (över Naturvårdsverkets generella riktvärdena för KM, *känslig markanvändning*, men under riktvärdena för MKM, *mindre känslig markanvändning*) med avseende på arsenik och kadmium, påträffats i fyllnadsmassor inom ett område vid Flädiebäcken. I finmaterialet i makadamlagret i befintligt spår förekommer ett flertal metaller och PAH i förhöjda halter, som sammantaget bedöms ha en föroreningsnivå som ligger under riktvärdena för MKM.

Jordlager under befintliga vägar har inte undersökts med avseende på föroreningar. Då höga halter PAH har påvisats i indränkt makadam i asfaltprover på väg 913 kan det inte utslutas att en förorenings spridning kan ha skett till ytliga jordlager (ca 0,5-1m under markytan).

Massor i ytliga jordlager (ca 0,5-1m under markytan) inom befintligt spår område bedöms generellt vara förorenade i halter mellan riktvärden för KM och riktvärden för MKM.

Vid en eventuell urschaktning av fyllnadsmassor vid Flädiebäcken bedöms massor ner till ca 2,5-3,0 meters djup vara förorenade i halter under riktvärden för MKM.

#### 3.7.4. Ledningar

Det finns ett antal längsgående och korsande ledningar inom planområdet idag. Bland annat påverkas optokablar och kommunala VA-ledningar, se kapitel 7.4.



Befintliga ledningar kan behöva förstärkas för att klara det ökade trycket, främst från tunga fordon och maskiner under byggskedet. På en del ställen, bland annat där vägen går i kraftig skärning för att kunna gå under järnvägen, kommer befintliga ledningar att behöva sänkas eller helt ledas om. Omläggningar kommer även att ske där ny vägsträckning hamnar direkt ovanpå befintliga ledningar. Detta görs framför allt för att undvika att den nya vägen påverkas vid eventuella underhållsarbeten på ledningarna.

## 4. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

### 4.1 Val av lokalisering med motiv

I *Val av lokalisering*, daterad 2016-06-27 studerades två alternativa lokaliseringar för ny sträckning av väg 913:

- Ett alternativ ca 150 meter norr om den befintliga vägen (vid korsningen med Lommabanan)
- Ett alternativ strax söder om den befintliga vägen (vid korsningen med Lommabanan)

Båda alternativen bedömdes kunna tillgodose planskildhet med Lommabanan, vilket innebär att båda alternativen uppfyllde ställda projektmål. Det norra alternativet bedömdes kunna innebära en bättre koppling mellan befintlig bebyggelse och kollektivtrafik samt färre nya anslutningsvägar. Bedömningen är dock att även det södra alternativet möjliggör koppling mellan bebyggelse och kollektivtrafik, inklusive en framtida pågatågsstation i Flädie.

Den valda lokaliseringen med en sträckning söder om befintlig väg har gjorts med motiven att det södra alternativet ger väsentligt mindre påverkan på:

- naturmiljövården
- omfattning av markanspråk i högklassig jordbruksmark
- fragmentering av landskapsbilden
- omfattning av arkeologisk utredning
- omfattning av tillstånd och dispenser

Kostnadsmissigt bedömdes det södra alternativet mer fördelaktigt även om osäkerhet fanns i båda alternativen beroende på val av teknisk lösning för den planskilda korsningen. I det norra alternativet fanns också en stor osäkerhet i kostnad för arkeologiska utredningar.

#### 4.1.1. Bortvalda lokaliseringsalternativ

Förutom det norra alternativ som studerades i Val av lokalisering har tidigare utredningar även studerat och valt bort bland annat följande alternativ:

- **Väg 913 norr om Flädie**  
Alternativet valdes bort eftersom en ny dragning av väg 913 norr om Flädie förlänger resvägen för trafik mellan Bjärred och Lund/Malmö, flyttar trafik från väg 913 till vägsystemet genom Habo Ljung och Lomma, försämrar angöringsmöjligheterna med station Flädie och ger stor påverkan på landskapsbild och miljö.
- **Väg 913 norr om dammen vid Flädie**  
Alternativet valdes bort eftersom det innebär att vägen får en låg geometrisk standard avseende vertikalradier, att vägen kommer att ligga på en omkring 4 meter hög bank längs en sträcka på cirka 500 meter, att investeringskostnader blir högre då den nya vägen är avsevärt längre och att en större vattenledning behöver flyttas vilket ökar investeringskostnaderna än mer.
- **Väg 16 och väg 913 i annat sydligt läge**  
Alternativet valdes bort eftersom det innebär att trafikplats Flädie byggs om och flyttas söderut samtidigt som väg 913 och 16 ges nya sträckningar till trafikplatsen. Resvägen för den dominerande trafikströmmen, Lund-E6 norr, kommer att förlängas samtidigt som utbyggnaden kommer att påverka landskapsbild och miljö.

### 4.2 Val av utformning med motiv

Vägplanen omfattar ombyggnad/omdragning av väg 913 på en sträcka av ca en kilometer och en ny gång-, cykel- och mopedväg på en sträcka av 1,9 kilometer. Vidare hanterar vägplanen indragning av väg från allmänt underhåll, nytt läge för busshållplats och nya anslutningspunkter till väg 913 från enskilda vägar. Den nya sträckningen av väg 913 samt gång-, cykel- och mopedvägen kommer att korsa Lommabanan i en vägport under järnvägen. I projektet ingår även en markväg, som delvis anläggs i befintlig vägs sträckning, och att lägga om enskilda vägar där det behövs. Åtgärder på de enskilda vägarna fastställs dock inte i vägplanen. Dessa vägar beskrivs mer i kapitel 4.7.1.



Vägplanen avgränsas i väster av väg 904 (Flädie Kyrkväg) och i öster av väg 914 (Flädie Mejeriväg), se figur 4.1.

#### Gång-, cykel- och mopedväg samt markväg

Vid väg 904 ansluts den nya gång-, cykel- och mopedvägen till den befintliga gång- och cykelvägen som följer väg 913 från Bjärred. Den nya gång-, cykel- och mopedvägens placeras på den norra sidan om väg 913. Placering och utformning har gjorts med hänsyn till avvattning och god trafiksäkerhet. Gång-, cykel- och mopedvägen dimensioneras med en tre meter bred körbana och 0,25 meter stödremsa. Där den går över Flädiebäcken byggs en ny gång- och cykelbro. Gång-, cykel- och mopedvägen separeras från väg 913 dels genom en skiljeremsa utan räcke och dels med ett räcke där vägen går i skärning vid korsningen med Lommabanan, se figurerna 4.2 - 4.5. Den relativt breda skiljeremsa (ca 6-8 meter) motiveras av att långa flacka slänter krävs för att uppnå tillräcklig fördröjning och infiltration av dagvatten från vägbanorna. Genom att separera väg 913 och gång-, cykel- och mopedvägen med ett räcke i skärningen kan avståndet mellan vägarna minskas, vilket innebär att en mindre mängd jordmassor behöver schaktas bort.

Strax väster om väg 914 viker gång-, cykel- och mopedvägen av norrut från väg 913 och ansluter till en ny markväg. Det görs för att få en naturlig anslutning till det omkringliggande gång- och cykelvägnätet. På

markvägen kombineras gång- och cykeltrafiken med motortrafik från angränsande fastigheter. Beläggningen på markvägen blir bundet slitlager.

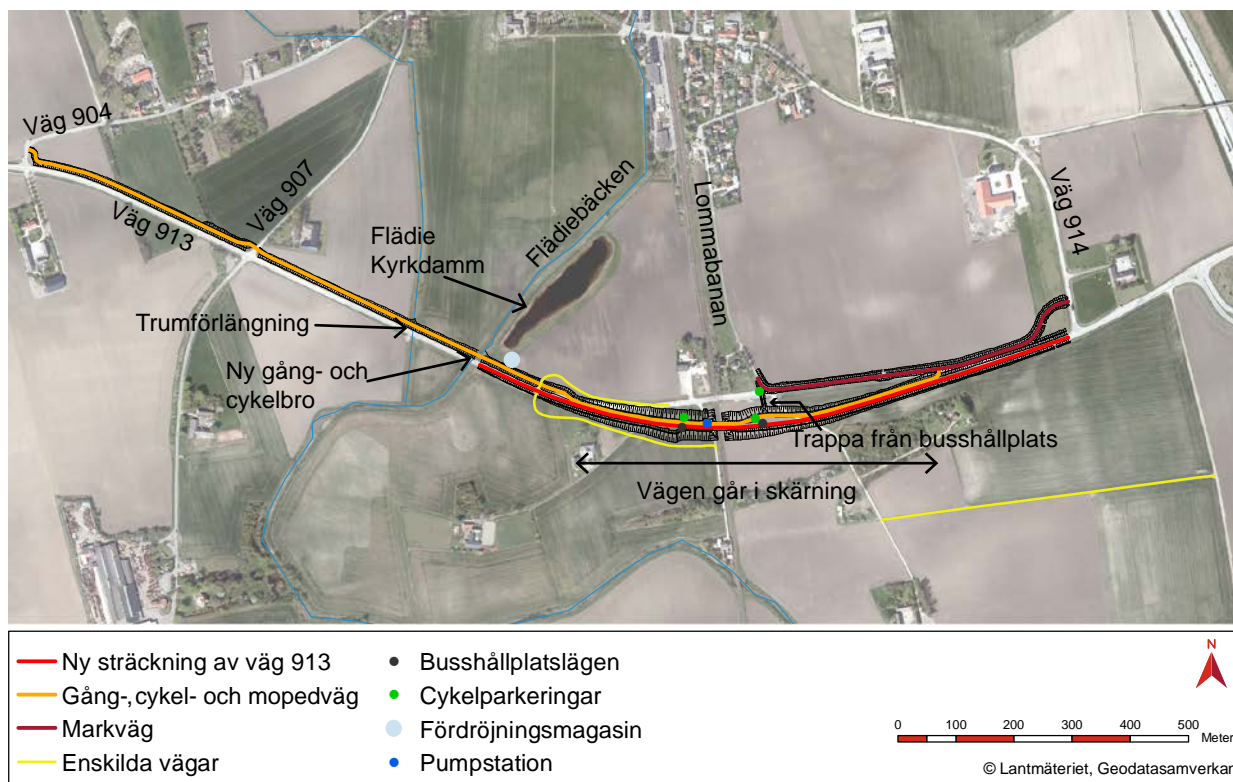
Belysning föreslås vid gång-, cykel- och mopedvägens passage vid väg 904, 907 och 914 samt vid busshållsplatserna och i vägporten. I övrigt är belysning inte aktuellt.

#### Väg 913

Den nya sträckningen av väg 913 startar efter passagen över Flädiebäcken. Där vägen får en ny sträckning föreslås vägbredden bli totalt åtta meter bred och med ett sidoområde som uppfyller vägstandarderna för hastigheten 80 km/h. Det innebär att de två körfälten blir 3,75 meter breda och att stödremsan på varje sida om vägen blir 0,25 meter bred. Valet av vägbredd beror även av den prognosticerade trafikmängden och andelen tunga fordon på vägen.

På delar av sträckan sätts sidoräcken. Där ökar stödremsans bredd till 0,5 meter vilket ger en total vägbredd på 8,25 meter, se figurerna 4.2 - 4.5.

Den nya planskilda korsningen med Lommabanan föreslås utformas som en järnvägsbro där väg 913 och gång- och cykelvägen går under järnvägen i en vägport, se figur 4.4. Slänterna ner till vägporten utformas med en maximal lutning på 1:2. Vägporten hamnar drygt fem meter under det omgivande landskapet och får en 14,6 meter bred öppning för att rymma körbana och gång-, cykel- mopedväg. Fri



Figur 4.1 Översikt över åtgärder som ingår i projektet. De enskilda vägarna fastställs inte i vägplanen.

höjd blir 4,7 meter. Utformningen av skärningen ner till vägporten och själva porten har gjorts genom en avvägning mellan funktion, upplevelse och markanspråk. Med ännu flackare slänter ges ett lättare underhåll och en öppnare och tryggare upplevelse för trafikanter, men det tar också mer värdefull mark i anspråk.

#### *Busshållplatser*

De befintliga hållplatslägena rivs och ersätts med två nya lägen som flyttas ner till den planerade vägporten. Hållplatsläget för resenärer österut mot Lund placeras på den västra sidan om vägporten och hållplatsläget för resenärer västerut mot Bjärred placeras öster om vägporten. De nya hållplatslägena utformas liksom de befintliga som fickhållplatser.

Resenärer tar sig till och från busshållplatsen via en trappa alternativt använder sig av gång-, cykel- och mopedvägen för att ta sig upp till anslutande vägar. Resenärer från Bjärred som går eller cyklar mot Flädie måste, precis som idag, korsa väg 913 i plan. Vid en framtida byggnation av en pågatågsstation i Flädie är tanken att resenärer ska kunna ta sig planskilt över väg 913 via en gång- och cykelbro. Avståndet för att ta sig till en framtida pågatågsstation är det främsta motivet till busshållplatslägenas placering.

#### *Cykelparkeringar*

Tre nya cykelparkeringar byggs längs med den nya gång- cykel- och mopedvägen, i anslutning till de nya busshållplatslägena. (Se figur 4.1) Vid läget väster om vägporten byggs en parkering norr om väg 913. Öster om vägporten byggs en parkering direkt intill busshållplatsen samt en vid norra änden av trappan/gångvägen upp från busshållplatsen, i anslutning till den föreslagna markvägen.

#### *Avvattning*

Den nya vägen och gång-, cykel- mopedvägen kommer att avvattnas via öppna vägdiken. Dikenas innerslänter blir gräsbeklädda för att skapa förutsättningar för långsam avrinning och därmed ökad infiltration av vägdagvattnet (så kallade infiltrationsdiken). Där vägen går i skärning ner till vägporten kompletteras de öppna vägdikena med djupdränering med dräneringsledning under vägen. Djupdräneringen läggs för att minska risken för uppfrysning på grund av högt grundvatten och avleder alltså inte dagvatten från vägytan.

I vägporten finns inga öppna diken. Dagvatten från dikena uppströms leds i trumma till en pumpstation som placeras strax väster om vägportens lägpunkt. Dagvatten på vägbanan i vägporten rinner till pumpstationen via brunnar på båda sidor

av vägporten. För det dagvatten som uppkommer där vägen går i skärning föreslås en fördröjningsmagasin som placeras vid Flädie Kyrkdammns södra spets. Magasinet får sitt utlopp i Flädiebäcken. Magasinets utformning har gjorts både med tanke på att ta så lite jordbruksmark som möjligt i anspråk, men även att magasinet kan bidra med rekreativa värden för trafikanter och boende.

#### *Indragning av väg från allmänt underhåll*

För de delar av den befintliga väg 913 som inte längre nyttjas som allmän väg dras det allmänna underhållet in. Av denna del kommer delen väster om befintlig korsning med Lommabanan att finnas kvar som enskild väg. Öster om Lommabanan kommer de delar av vägen som nyttjas som markväg med gång- och cykeltrafik kvarstå med allmänt underhåll.

#### 4.2.1. Bortvalda utformningsalternativ

##### *Vägport för biltrafik med tät betongkonstruktion ("tråg")*

En lösning med vägport med tät betongkonstruktion har bedömts innebära en likvärdig omgivningspåverkan som det valda alternativet med öppna slänter. Kostnadmässigt innebär ett tätt tråg en betydligt större investering. Enligt genomförd kalkyl som redovisas i Val av lokalisering bedöms en vägport med tätt tråg innebära en entreprenadkostnad på nära 100 miljoner kronor. En lösning med tätt tråg har därför valts bort eftersom den anses vara ekonomiskt orimlig.

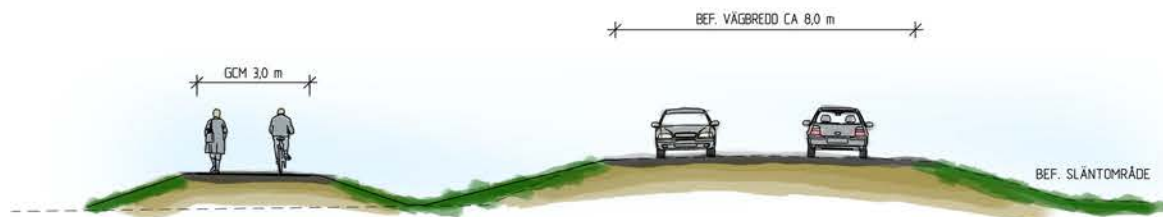
##### *Bro för biltrafik över järnvägsspåret*

En lösning med vägbro över Lommabanan har valts bort främst på grund av att det ger en stor negativ påverkan på landskapsbilden och orsakar högre bullernivåer som därmed kräver mer omfattande bullerskyddsåtgärder. Kostnadmässigt bedöms en vägbro vara något dyrare än den valda lösningen med vägport med öppna slänter.

##### *Busshållplatser i markplan*

Under arbetet med val av lokalisering var inriktningen för placering av hållplatslägena att behålla dessa i markplan på grund av trygghetsaspekten, utformning och framkomlighet. Denna lösning har valts bort i planförslaget eftersom planerna på en framtida pågatågsstation i Flädie har konkretiserats ytterligare. Hållplatslägena närmre järnvägen, vilka blir placerade nere i underfarten, underlättar för en framtida koppling mellan tåg och buss.

#### 4.3 Gestaltning av planförslaget



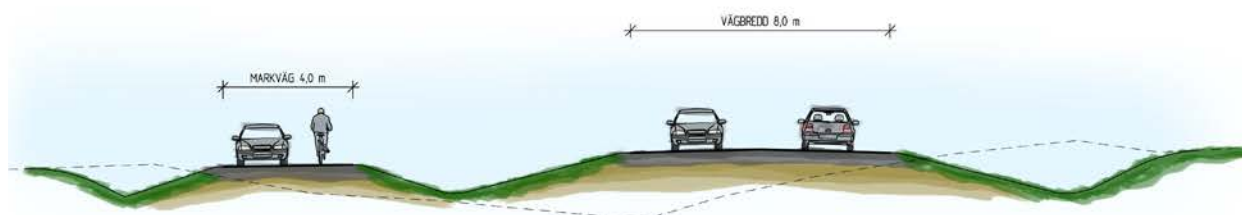
Figur 4.2 Befintlig väg 913 och den nya gång-, cykel- och mopedvägen. Norr är till vänster i bilden.



Figur 4.3 Ny sträckning av väg 913 där vägen går i skärning mot vägporten. Gång-, cykel- och mopedvägen skiljs från vägen med ett räcke. Norr är till vänster i bilden.



Figur 4.4 Korsningen mellan väg 913 och Lommabanan. Vägen och gång-, cykel- och mopedvägen går under järnvägen i en vägport. Norr är till vänster i bilden.



Figur 4.5 Väg 913 och markvägen som även kommer att inkludera gång-, cykel- och mopedtrafik. Norr är till vänster i bilden.



Väg 913 går genom ett åkerlandskap med många möjligheter till utblickar över omgivningen. Ett gestaltungsprogram har tagits fram som ett underlag till vägplanen. Nedan redovisas de övergripande gestaltungsavsikterna.

- Nedsänkning av vägen bidrar till en god utblick där landskapsbilden inte behöver störas.
- Harmonisk linjeföring eftersträvas med längre geometriska element.
- Främja biologisk mångfald genom medveten plantering och frösädd på slänterna.
- Karaktären vid ån och dammen ska bibehållas och möjliggöra utblickar för trafikanter.
- Vägsträckningen anläggs strax söder om befintlig järnvägsövergång för att göra ett minimalt intrång på befintliga fastigheter och en minimal inverkan på befintlig trafik under byggtiden.
- Platsanpassade material på konstruktioner.
- Vägport som upplevs trygg och säker.
- Gång-, cykel- och mopedbron ska utgöra ett positivt inslag i landskapsbilden.

- Hållplatslägena ska vara trafiksäkra och upplevas som trygga.

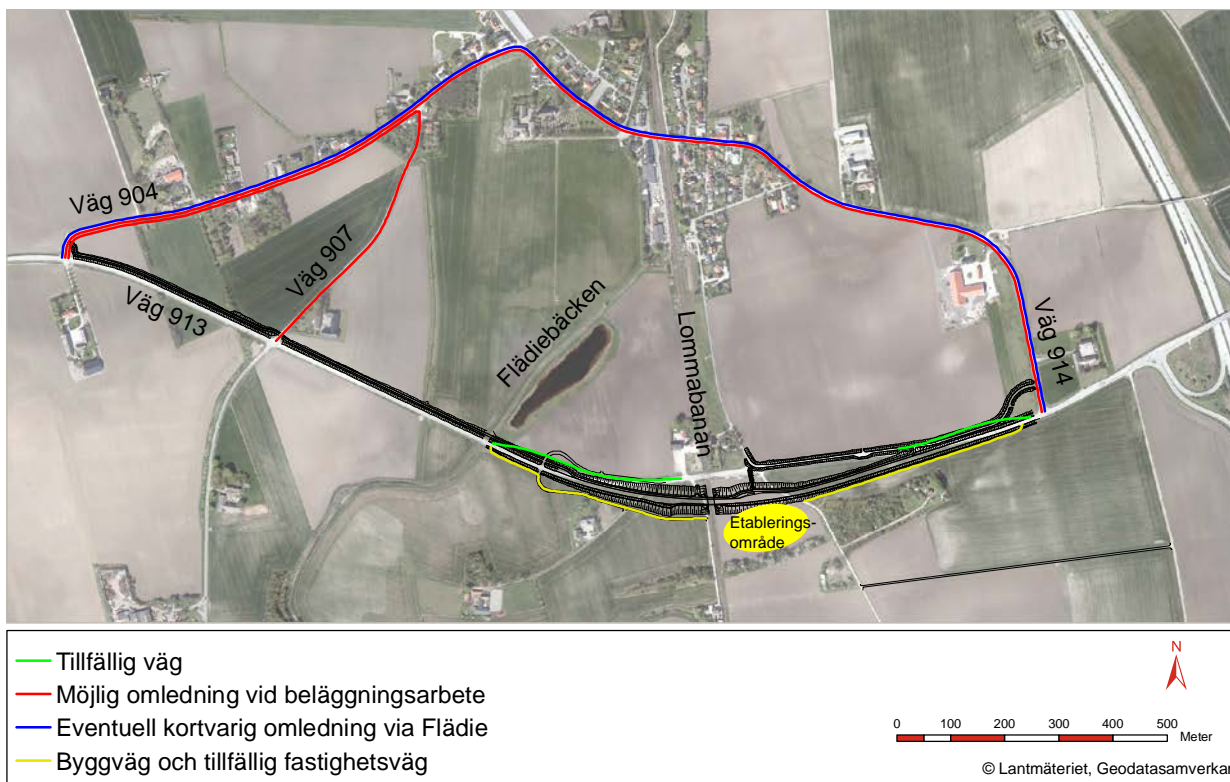
#### 4.4 Byggskede

Byggskedet bedöms pågå under 12-18 månaders tid. De arbeten som kommer att utföras består bland annat av följande:

- Schaktning
- Transporter av massor och material
- Byggande och lansering av järnvägsbro
- Byggande av ny vägsträckning och ny gång-, cykel- och mopedväg inkl. ny bro.

Byggandet innebär att tillfälliga markanspråk görs för etableringsytor, byggvägar och tillfälliga vägar för omledning av trafik, se figur 4.6. Samtliga ytor som tas i anspråk tillfälligt under byggtiden kommer att återställas när byggnationen är klar.

Byggnationen föreslås ske med trafiken igång under hela entreprenaden. Byggandet av den nya sträckningen av väg 913 kan med hjälp av de tillfäll-



Figur 4.6 Översikt över mark som tas i anspråk tillfälligt under byggskedet, inklusive byggvägar och tillfälliga vägar för omledning av trafik.

liga vägarna pågå med minimal störning av trafiken på den befintliga vägen.

Den nya sträckningen föreslås utföras i etapper där den östra sidan om järnvägen schaktas ut först och den västra sidan om järnvägen utförs samtidigt som den nya järnvägsbron byggs. Detta görs för att minska trafikstörningen på väg 913.

Den nya järnvägsbron som ska gå över vägporten föreslås byggas öster om befintlig järnväg och lanseras in på plats. Det innebär att bron byggs färdig utanför järnvägsområdet och sedan skjuts på plats, för att undvika att tågtrafiken måste vara avstängd under tiden som bron byggs. Med lansering blir avstängningstiden endast den tid då bron sätts på plats.

#### 4.5 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Nedan redovisas de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som ska genomföras i driftskedet och som redovisas på plankartan och därmed blir juridiskt bindande. Åtgärderna redovisas på plankartan med följande beteckningar:

Sk1 Faunapassage för små till medelstora däggdjur

Sk2 Erbjudande om bullerskyddsåtgärder utanför vägområde i form av fönsteråtgärd

Sk3 Erbjudande om bullerskyddsåtgärder utanför vägområde i form av skydd för uteplats

##### 4.5.1. Faunapassage

En ny bro för gång-, cykel- och mopedvägen ska byggas över Flädiebäcken. Bron beräknas kunna byggas med landfästen som ligger utanför bäckens bedömda vattenområde, vilket innebär att det inte bör uppkomma någon fysisk påverkan på bäcken.

Under bron kommer det att finnas faunapassager i form av strandpassager på båda sidor om bäcken, vilket innebär att vägplanen inte bedöms innebära någon försämring beträffande faunans möjlighet att röra sig utmed vattendraget.

##### 4.5.2. Fastighetsnära bullerskyddsåtgärder

Tabell 4.1 redovisar vägplanens förslag på bullerskyddsåtgärder. I miljökonsekvensbeskrivningen som tillhör vägplanen redovisas resultat från genomförd bullerutredning och inventering av fastigheter. I bilaga till miljökonsekvensbeskrivningen

Tabell 4.1 Förslag på bullerskyddsåtgärder.

Fastighetsbeteckning	Fasadåtgärder Plan 1/Plan 2 (Sk 2)	Skydd av uteplats (Sk 3)
Flädie 14:2	Nej/Ja	Ja
Fjelle 16:6	Ja/Ja	Nej
Fjelle 51:1	Ja/-	Nej
Fjelle 51:1	Ja/Ja	Ja

redovisas en sammanställning av antalet fastigheter som berörs samt bullerutbredningskartor.

Följande skyddsåtgärder genomförs:

- För att säkerställa att riktvärdena inomhus inte överskrids (ekvivalent ljudnivå 30 dBA och maximal ljudnivå 45 dBA) erbjuds fasadåtgärder till de fastigheter där ljudnivån inomhus beräknas överskridas med befintliga fönster/fasader. Befintliga fönster/fasader har bedömts ha en dämpning på mellan 26-32 dBA.
- För att säkerställa att riktvärdena utomhus vid uteplats inte överskrids (ekvivalent nivå 55 dBA och maximal ljudnivå 70 dBA) erbjuds bostadsnära lokala skärmar vid uteplats.

Åtgärderna genomförs i samråd med berörda fastighetsägare.

#### 4.6 Bortvalda skyddsåtgärder

Nedan redovisas skyddsåtgärder som har valts bort.

##### 4.6.1. Vagnära bullerskydd

Två olika förslag till bullerskyddsvallar har prövats i den bullerutredning som genomförts inom ramen för vägplanen. Bullerskyddsvallar har valts bort med motiveringen att nyttan av dessa inte motsvarar kostnaden, att de innebär en viss negativ påverkan på landskapet och landskapsbilden i det flacka åkerlandskapet samt att vallar även tar värdefull jordbruksmark i anspråk.

#### 4.7 Åtgärder som planeras i projektet men som inte fastställs

Nedan redovisas de åtgärder som ska genomföras inom projektet, men som inte kommer att förvaltas av Trafikverket och därför inte redovisas på plankartan och fastställs.

##### 4.7.1. Enskilda vägar

I figur 4.1 redovisas ett förslag till utformning av enskilda vägar som berörs. Förslaget redovisas även i illustrationskartorna som tillhör underlaget till vägplanen. Det slutliga läget och utformningen beslutas i en lantmäteriförrättning enligt anläggningslagen.

##### 4.7.2. Slänter

Biologisk mångfald föreslås främjas genom medveten plantering och frösädd på slänter.



## 5. Effekter och konsekvenser av projektet

### 5.1 Trafik och användargrupper

#### 5.1.1. Trafikflöden och framkomlighet

Trafikflödena förväntas öka till prognosåret 2040 jämfört med år 2015. Kapaciteten på väg 913 förväntas dock också öka genom att vägen får en planskild korsning med Lommabanan. Den planskilda korsningen förändrar siktförhållandena och gör att en mindre del av sträckan har omkörningsmöjligheter. När omkörningsmöjligheter uppstår ökar dock möjligheten att komma förbi framförvarande fordon.

#### 5.1.2. Trafiksäkerhet

Planförslaget bedöms innebära att trafiksäkerheten ökar för samtliga trafikantgrupper. Planskildheten med Lommabanan ger ökad säkerhet både för trafikanter i motorfordon och oskyddade trafikanter. Oskyddade trafikanter separeras även från fordonstrafiken på väg 913 genom den nya gång-, cykel- och mopedvägen, vilket är positivt ur trafiksäkerhetshänseende. För trafikantgruppen barn, som är en särskilt utsatt grupp i trafiken eftersom barn inte har samma möjligheter som vuxna att klara av komplicerade trafiksituationer, bedöms planförslaget innebära positiva konsekvenser. En separat gång-, cykel- och mopedbana ökar inte bara trafiksäkerheten utan även möjligheten för

barna att färdas längs sträckan på egen hand.

Den trafiktekniska standarden förbättras och ger möjlighet att kunna ha en referenshastighet på 80 km/h. Genom att samla upp enskilda anslutningar till gemensamma anslutningspunkter minskar konfliktpunkterna längs vägen. Även detta bidrar till ökad trafiksäkerhet.

### 5.2 Lokalsamhälle och regional utveckling

Väg 913 är en viktig pendlingsväg. Planförslaget bedöms innebära positiva konsekvenser lokalt och regionalt i och med att det innebär ökad kapacitet och bättre trafiksäkerhet. En ombyggnad av plankorsningen bidrar även till minskad risk för driftstörningar på järnvägen när vägskyddet slopas. Den nya gång-, cykel- och mopedvägen får positiva konsekvenser lokalt och regionalt. Den ingår i ett regionalt gång- och cykelstråk mellan Bjärred och Lund och som används både av pendlare och motionärer.

### 5.3 Miljö och hälsa

#### 5.3.1. Naturmiljö

##### *Konsekvenser nollalternativet*

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring i förhållande till nuläget.



Figur 5.1 Flygfoto över väg 913, vy väster om Lommabanan, med bland annat jordbrukslandskap, flädiebäcken och Flädie kyrkdamm

#### *Konsekvenser utbyggnadsalternativet*

Utbyggnaden innebär relativt små eller obetydliga intrång i naturvärdesobjekt nr 3a (Flädiebäcken), nr 4a (dike) och nr 4b (träd- och buskridå). Se figur 3.3.

Intrånget vid Flädiebäcken handlar främst om att en ny bro för gång-, cykel- och mopedvägen ska byggas över bäcken. Bron beräknas dock kunna byggas med landfästen som ligger utanför bäckens bedömda vattenområde, vilket innebär att det inte uppkommer någon fysisk påverkan på bäcken och inte heller någon negativ konsekvens. Beroende på GC-brons utformning, placering och grundläggningsmetod kan dock förstärkningsåtgärder krävas för att undvika intrång i Flädiebäcken.

Under bron kommer det också att finnas faunapasager i form av strandpassager på båda sidor om bäcken, vilket innebär att vägplanen inte bedöms innebära någon försämring beträffande faunans möjlighet att röra sig utmed vattendraget.

En utloppsledning från dagvattenmagasinet till bäcken kommer innebära viss schaktning i bäckens södra strandbrink.

Byggande av gång-, cykel- och mopedvägen innebär också ett intrång i biflödet till Flädiebäcken, där befintlig dikestrumma under väg 913 föreslås

förlängas så att den går även under gång-, cykel- och mopedvägen. Trumförlängningen bedöms inte ge några långsiktiga konsekvenser i förhållande till nollalternativet.

Gång-, cykel- och mopedvägen innebär även ett mindre intrång i träd- och buskridån. Intrånget är begränsat till en mindre del av området och det är ett par träd och buskar utan några höga naturvärden som berörs. Såväl effekten som konsekvensen bedöms bli obetydlig.

#### 5.3.2. Kulturmiljö

##### *Konsekvenser nollalternativet*

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring i förhållande till nuläget.

##### *Konsekvenser utbyggnadsalternativet*

Spåren efter äldre tiders mänsklig aktivitet är idag inte lätta att se i landskapet. En utbyggnad enligt vägplanen, med en vägport under järnvägen, bedöms inte öka den visuella barriären och därmed inte heller innebära någon betydande effekt på kulturlandskapet i stort eller läsbarheten och sambanden i landskapet. Konsekvenserna bedöms därmed bli små eller obetydliga. Några intrång i det lokalt utpekade kulturmiljöobjektet, Leråkra, kommer inte heller att behövas till följd av utbyggnadsalternativet.



Figur 5.2 Flygfoto över väg 913, vy öster om Lommabanan, med bland annat befintlig plankorsning och Leråkra Station.



### Fornlämningar

Vägplanen medför intrång i det stora indikationsområdet (som omfattar i princip hela planområdet) där arkeologerna bedömt sannolikheten som stor för upptäckt av nya, tidigare ej kända och under mark dolda fornlämningar. Effekten av en utbyggnad bedöms utifrån detta i nuläget bli att delar av dessa nyupptäckta fornlämningar kommer att behöva tas bort, vilket utifrån dagens kunskapsläge bedöms kunna ge en liten negativ effekt. Utifrån ett antagande om att fornlämningarnas värde är måttligt bedöms konsekvenserna i nuläget som små.

Tillstånd enligt kulturminneslagen erfordras för de ingrepp som utbyggnaden medför i fornlämningsområden. Eftersom den arkeologiska utredningen visar att området är ett högriskområde för ännu okända fornlämningar ska en arkeologisk utredning med sökschaktning genomföras.

### 5.3.3. Buller

#### Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet redovisar vilken trafikbullernivå som uppstår i framtiden (år 2040) om ingen ombyggnad/omdragnings av vägen sker men trafiken ökar enligt prognos. Till följd av den förväntade allmänna trafikökningen kommer bullernivåerna generellt att öka i området. Antalet berörda fastigheter som får bullernivåer över ekvivalentnivå 55 dBA vid fasad eller uteplats är dock detsamma som i nuläget. Däremot är det ytterligare en fastighet där trafikbullernivån inomhus beräknas överskrida 30 dBA med någon/några dB.

Sammantaget innebär den allmänna förväntade trafikökningen att bullernivåerna blir högre i området. Utifrån detta bedöms nollalternativet medföra små negativa konsekvenser ur bullersynpunkt.

#### Konsekvenser utbyggnadsalternativet

Till följd av den förväntade allmänna trafikökningen samt ombyggnaden/omdragnings av vägen med den planskilda korsningen under Lomabanan kommer bullersituationen i området att förändras.

För utbyggnadsalternativet utan bullerskyddsåtgärder är det 3 bostadsfastigheter som får trafikbullernivåer över riktvärdet för ekvivalentnivå 55 dBA vid såväl bottenvåningens fasad mot väg 913 (ca 2 meter över marken) som vid ovanvåningens fasad. Utöver de 3 ovan nämnda fastigheterna tillkommer ytterligare 2 fastigheter som endast har ett överskridande på ovanvåningen. Riktvärdet för ekvivalentnivå vid uteplats, 55 dBA, överskrids vid 2 av de ovan nämnda fastigheterna men uppfylls vid övriga fastigheter. Med befintliga fönster beräknas 3 fastigheter få dygnsekvivalent nivå inomhus som överskrider riktvärdet 30 dBA med 1-5 dBA.

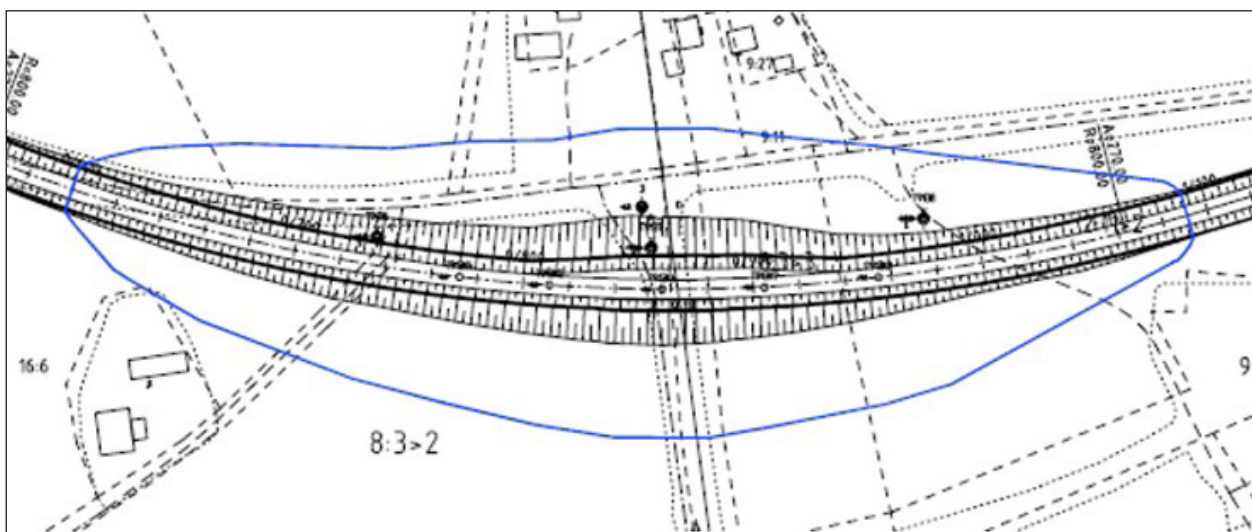
Samtliga fastigheter där riktvärdesnivåerna överskrids har inventerats på plats för att klarlägga de faktiska förhållandena samt utreda behovet av skyddsåtgärder. Med föreslagna åtgärder innehålls riktvärdena som gäller för inomhusnivå och uteplatser vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur.

Sammantaget ger de föreslagna bullerskyddsåtgärderna en bullerdämpande effekt för inomhusmiljön och uteplatser så att riktvärdena kan uppnås där. Utifrån detta bedöms projektet medföra små positiva konsekvenser ur bullersynpunkt.

### 5.3.4. Jordbruksmark

#### Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring i förhållande till nuläget.



Figur 5.3 Beräknat påverkansområde (0.1 m i jordlagren) vid grundvattensänkning i driftskede

#### *Konsekvenser utbyggnadsalternativet*

Ombyggnaden/omdragningen av vägen innebär att jordbruksmark tas i anspråk, framförallt för den nya planskilda korsningen med järnvägen och gång och cykelvägen, men även en för omläggning av in/utfartsvägar till enskilda fastigheter samt de restytor som uppstår som inte längre blir brukningsbara. Arealerna som berörs är totalt ca 50 000 kvadratmeter jordbruksmark. Intrånget på jordbruksmark blir således i sammanhanget relativt begränsat och bedöms inte leda till någon fragmentering av brukningsenheter och därför inte heller nämnvärt försvåra brukandet av marken. Att ta högvärdig jordbruksmark i anspråk innebär dock alltid en negativ effekt ur ett hushållningsperspektiv. Effekten av intrånget bedöms här som liten (då det handlar om relativt begränsad areal). Konsekvensen bedöms utifrån detta sammantaget som liten.

#### 5.3.5. Vatten (yt- och grundvatten)

##### *Konsekvenser nollalternativet*

I samband med att trafikmängderna ökar på väg 913 kan vattendragen i viss mån komma att påverkas negativt till följd av ökade föroreningsmängder i vägdagvattnet. Effekterna och konsekvenserna bedöms som obetydliga.



Figur 5.4 Jordbrukslandskap

#### *Konsekvenser utbyggnadsalternativet*

En stor del av sträckan för omdragning av väg 913 utgörs av en skärning ner mot en vägport under Lommabanan. På grund av omgivande marks topografiska förutsättningar kommer hela sträckan för omdragning av vägen att avvattnas till vägporten. Vägporten kommer alltså utgöra en instängd lägpunkt för avrinnande dagvatten. Vid små regnmängder (kort återkomsttid) hanteras vägdagvattnet normalt i vägslänterna och i de anlagda vägdikena som leder ner mot vägporten. Vid intensivare regn (längre återkomsttid) blir marken däremot vattenmättad och dagvatten kommer då att avrinna i större omfattning i dikena ned mot vägporten. Pumpning av dagvatten från lägpunkten är därmed en förutsättning för att kunna avvatta hela vägsträckan.

Dagvatten från vägporten kommer att avledas till Flädiebäcken via ett fördröjningsmagasin som utjämnar flödet till 1 l/(s\*ha), som motsvarar naturlig avrinning, för att inte flödesbelastningen ska öka nedströms.

I samband med ökade trafikmängder kan ökade föroreningshalter i vägdagvattnet förväntas vilket skulle kunna innebära negativ påverkan på främst ytvattenförekomster på samma sätt som i nollalternativet. För bedömning av behov av dagvattenrening bör det dock noteras att ökning av trafikmängden inte beror på omdragningen av väg 913 i sig utan är en följd av en generell trafikökning på vägen. Föreslagna dagvattenhantering för den ombyggda vägen med främst flackare innerslänter och längre rinnsträckor innan kontakt med omgivande mark och vatten bedöms ge bättre förutsättningar för dagvattenrening än dagens avvattning av väg 913. Utifrån detta bedöms behov av dagvattenrening tillgodoses genom avvattning till gräsbesädda diken längs hela den aktuella sträckan.

De föreslagna dagvattenlösningarna (med fördröjningsmagasin) innebär även förbättrade möjligheter att kunna samla upp vägdagvatten samt spill vid en eventuell olycka med eller utan farligt gods. Samtidigt innebär uppumpningen av vatten från vägporten och avledning vidare till Flädiebäcken (via fördröjningsmagasin utan oljeavskiljare) även en viss risk för spridning av föroreningar och utsläpp vid olyckor. Det fördröjningsmagasin som föreslås i projektet är i första hand utformad som ett utjämningsmagasin ur ett hydrauliskt perspektiv, vilket innebär att den inte är utformad för att även ge en reningseffekt.

Det avledda dagvattnet på sträckan kommer att släppas ut till dikningsföretag (se figur 3.6) men

måste fördröjas om utsläpp skall kunna ske utan prövning. En sådan fördröjning görs i utbyggnadsförslaget med hjälp av öppna dagvattenlösningar och den planerade fördröjningsdammen.

Den föreslagna dagvattenhanteringen bedöms totalt sett innebära att föroreningsbelastningen till Flädiebäcken förblir i princip oförändrad eller något förbättrad jämfört med nollalternativet. För ytvattenförekomsten, Önnerupsbäcken, bedöms möjligheterna att uppnå god status därmed som oförändrad.

Vägytan kommer i vägporten under järnvägen att ligga ca 4 m under områdets grundvattenyta. Grundvattnet kommer därför att sänkas av lokalt och avledas genom pumpning till Flädiebäcken via den planerade fördröjningsdammen. Då det är täta lerjordar i området beräknas mängden inläckande grundvatten som behöver pumpas bort bli liten. De täta jordarna innebär även att avsänkningens påverkansområde blir begränsat, se figur 5.1.

En brunnsinventering har utförts som visar att inga brunnar ligger inom påverkansområdet för grundvattensänkningen, men det finns grävda brunnar i relativt nära anslutning till området. Bedömningen är att dessa brunnar inte påverkas av grundvattensänkningen.

Risker för förorening av grundvatten bedöms inom området generellt som liten, då genomsläppligheten i kringliggande mark är liten. I vägporten sänks grundvattenytan, men detta sker enbart i de övre jordlagren och inte berggrunden. Strömningsgradienten i de övre jordlagren kommer att vara mot vägporten vilket ytterligare minskar risken för infiltration av förorenat vägdagvatten ner till djupare lager. För grundvattenförekomsterna (Alnarpsströmmen och SV Skånes kalkstenar) bedöms påverkan på möjligheterna att uppnå god status som oförändrad.

Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativet innebära inga eller obetydliga effekter och konsekvenser ur vattensynpunkt och möjligheten till att uppnå god status för miljö kvalitetsnormerna för vatten bedöms oförändrad.

#### 5.3.6. Undantag från förbud i miljöbalken

Vissa verksamheter och åtgärder enligt en fastställd väg- eller järnvägsplan är undantagna från krav på prövning enligt miljöbalken. Det gäller dispens från det generella biotopskyddet, från strandskyddet samt anmälan för samråd för åtgärder som kan väsentligt förändra naturmiljön enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

Vägplanen berör inga strandskyddade områden.

De enda naturvärdesobjekten som, enligt naturvärdesinventeringen (Calluna 2015), lyder under det generella biotopskyddet och som kommer att beröras av vägplanen är Flädiebäcken och diket (naturvärdesobjekt 3a respektive 4a, se figur 3.3).

Utbyggnaden kommer att innebära att en bro byggs över den biotopskyddade Flädiebäcken och förlängning av en dikestrumpa i det biotopskyddade diket. Förlängningen av trumman berör ca 14 meter av diket. Påverkan, effekter och konsekvenser av detta finns beskrivet i kapitel 5.3.1 och 5.6.

Då utbyggnadsprojektet utgör en exploatering av stort allmänt intresse får särskilda skäl anses föreligga för de ovan beskrivna inträngen i biotopskyddade objekt.

Inga särskilda samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken har bedömts nödvändiga.

### 5.4 Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Samhällsekonomiska bedömningar genomförs för att avgöra vilken nytta samhället har av en infrastrukturinvestering.

Stängningen av plankorsningen mellan väg 913 och Lommabanan och anläggandet av en planskildheten är en förutsättning för att kunna öppna Lommabanan för persontrafik.

Förutom att åtgärden medför ökad trafiksäkerhet för såväl väg- som järnvägstrafiken kommer den att bidra till kraftigt minskade fördröjningar för biltrafiken på väg 913, framför allt i ett framtidsperspektiv med i princip tredubblad tågtrafik på banan. Omläggningen av vägen innebär ett visst intrång i omgivande jordbruksmark av hög kvalitet men konsekvenserna för landskapet har totalt sett bedömts vara små

Även de oskyddade trafikanterna får ökad trafiksäkerhet och minskade restider till följd av den planerade gång- cykel- och mopedvägen utmed väg 913.

Åtgärderna bedöms medföra positiva nyttor totalt sett, men om dessa nyttor räcker för att utbyggnaden ska vara samhällsekonomiskt lönsam har bedömts som osäkert.



## 5.5 Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Indirekta effekter innebär exempelvis ombyggnader och omläggningar som är en följd av projektet men som inte omfattas av vägplanen. Med samverkande effekter menas pågående verksamheter som tillsammans med projektets effekter kan ge större konsekvenser.

Indirekta effekter av projektet är omdragning av enskilda vägar och uppsamling av de enskilda vägarnas anslutning till väg 913. Dessa åtgärder beskrivs även i kapitel 4.7. Effekten för en del av de fastighetsägare, som har anslutningar till väg 913 från enskilda vägar, blir att avståndet till väg 913 ökar då de måste transportera sig på nya föreslagna enskilda vägar parallellt med väg 913 för att ta sig till anslutningspunkterna. Detta bedöms ge negativa konsekvenser för de enskilda fastighetsägarna.

Inga samverkande effekter har identifierats i projektet.

## 5.6 Påverkan under byggnadstiden

I byggskedet upprättas trafikanordningsplaner och arbetsmiljöplaner av entreprenören. Information till närboende och allmänhet ska ske i god tid innan arbetet påbörjas. Så långt som möjligt ska åtgärder planeras och genomföras för att förhindra störningar. Genom framförhållning, god planering och samråd kan negativa konsekvenser undvikas i byggskedet.

### 5.6.1. Naturmiljö och vatten

När befintlig trumma för diket under väg 913 ska förlängas utförs arbeten i vatten som medför viss tillfällig grumling och sedimentation som riskerar att ha en negativ påverkan på bottenfauna i diket. Omfattningen av påverkan i diket kommer att vara begränsat, ca 14 meter av dikesfåran berörs. Det bedöms dock vara befogat att upprätta skyddsåtgärder för att minimera grumling och sedimentflykt. Exempel på fysiska skyddsåtgärder som kan användas är siltgardiner eller andra grumlingskydd i dikesfåran. När det gäller tidsrestriktioner som skyddsåtgärd ska arbeten i vatten om möjligt utföras under tider på året med låg vattenföring (normalt augusti-september) och då skyddsvärd flora och fauna inte riskerar att påverkas. Genom att tillämpa någon form av skyddsåtgärder bedöms arbetena inte innebära några långsiktigt negativa effekter på vattenlevande växter och djur i diket. Effekter och konsekvenser bedöms därmed som obetydliga.

I samband med anläggandet av fördröjningsdammen för dagvatten krävs en temporär grundvattensänkning vid uttag av schakt.

För Flädiebäcken förväntas byggandet av bro inte innebära någon påverkan i bäcken men däremot kommer en utloppsledning från dagvattenmagasinet innebära viss schaktning i bäckens södra strandbrink, vilket bedöms kunna innebära viss kortvarig grumling, men inga långsiktiga effekter eller konsekvenser. För att inte störa fågellivet utmed bäcken och i vägens närområde bör bygg- och



Figur 5.5 Byggarbetsplats, schaktarbete

anläggningsarbetena om möjligt ske under perioden augusti till mars, det vill säga utanför fåglarnas häckningstid. Arbetena i diket och bäcken bedöms utgöra anmälningspliktig vattenverksamhet.

#### 5.6.2. Jordbruksmark

Under byggtiden kommer arbetena kräva tillfälliga intrång på jordbruksmark, främst för tillfälliga upplag, tillfälliga fastighetsinfarter, uppställningsytor och tillfälliga byggvägar. Efter byggskedet återställs dessa ytor, men effekten blir att packningsskador på jordbruksmarken uppkommer. Framför allt gäller detta tillfälliga byggvägar, då tunga fordon gör att marken kompakteras, vilket bedöms medföra konsekvenser i form av en produktionsänkning under en lång period. Då arealen för byggvägar antas bli relativt begränsad bedöms effekten som liten. Utifrån att värdet som berörs är högt men effekten bedöms som liten, bedöms utbyggnaden innebära små negativa konsekvenser.

#### 5.6.3. Buller

Under byggskedet ska Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15, vara vägledande. Om de riktvärden för utomhusmiljö som tagits fram inte kan uppfyllas ska målsättningen vara att åtminstone riktvärden för inomhusmiljö uppfylls. Generellt ska försiktighet vid arbetets framdrift tillämpas under byggtiden.

#### 5.6.4. Skydds- och försiktighetsmått under byggtiden

Nedanstående åtgärder vidtas för att minska störningar under byggtiden.

- Den mark som tillfälligt tas i anspråk under byggtiden återställs till förutvarande skick om inget annat avtalas.
- För att minimera risk för förorening av vatten under byggtiden ska all hantering av kemikalier, oljor och drivmedel samt tankning, parkering och uppställning av maskiner och fordon endast ske på avsedd plats på behörigt avstånd från vattendragen där det finns möjlighet att samla upp och sanera eventuellt spill och läckage.
- Information till närboende görs successivt under arbetet.
- Vid damning kommer marken att vattnas.
- Riktvärden för buller enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggarbetsplatser,

NFS 2004:15 ska tillämpas.

- Förorenade överskottsmassor som transporteras bort från området ska hanteras utifrån föroreningsgrad. Överskottsmassor med föroreningshalter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för MKM ska omhändertas på en godkänd mottagningsanläggning. Massor med föroreningshalter under riktvärdena för MKM kan eventuellt återanvändas, men för detta krävs godkännande av tillsynsmyndighet.
- Kontrollprogram för att följa upp de enskilda brunnarna under byggskedet ska tas fram.

## 6. Samlad bedömning och måluppfyllelse

### 6.1 Samlad bedömning

Den föreslagna utbyggnaden kommer att innebära både positiva och negativa effekter och konsekvenser jämfört med nollalternativet (en framtida situation där ombyggnaden/omdragningen av väg 913 inte genomförts). Åtgärden medför ökad trafiksäkerhet för såväl väg- som järnvägstrafiken samt kommer att bidra till kraftigt minskade fördröjningar för biltrafiken på väg 913, framför allt i ett framtidsperspektiv med en utökad tågtrafik på banan. Även de oskyddade trafikanterna får ökad trafiksäkerhet och minskade restider till följd av den planerade gångcykel och mopedvägen utmed väg 913.

När det gäller miljöaspekter bedöms utbyggnaden innebära att värdefull jordbruksmark tas i anspråk, vilket bedöms som negativt ur naturresssynpunkt, medan bullerskyddsåtgärder planeras som, jämfört med nollalternativet, beräknas innebära en förbättrad situation inomhus och vid uteplatser för de mest utsatta bostäderna. Beträffande kulturmiljövärden innebär utbyggnaden sannolikt intrång i fornlämningar, vilket bedöms kunna innebära små negativa konsekvenser.

### 6.2 Måluppfyllelse

#### 6.2.1. Projektets ändamål

Projektets ändamål är att öka trafiksäkerheten i korsningen mellan väg 913 och Lommabanan samt att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter som färdas längs med väg 913.

Ändåmålet uppfylls genom att en ny gång-, cykel- och mopedväg anläggs längs väg 913 samt att plankorsningen med Lommabanan byggs om till en planskildhet.

#### 6.2.2. Projektspecifika mål

Projektmålen bedöms uppfylla med föreslagen utformning av väg 913:

- Utformningen av väg 913 med tillhörande planskildhet möjliggör en effektiv drift samt ett underhållsvänligt och kostnadseffektivt väg- och järnvägssystem som minimerar livscykelkostnaderna.
- Underhåll och felavhjälpning på den färdiga anläggningen kan utföras på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Investering kommer att ske på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Enkla och standardiserade lösningar kommer att väljas om de uppfyller efterfrågad funktion.
- Projektet levererar ett förankrat och lättillgängligt resultat som tydligt motiverar val av placering och utformning av väg 913 söder om Flädie.



Figur 6.1 Den befintliga plankorsningen ska byggas om till en mer trafiksäker planskildhet, vilket bidrar till projektets måluppfyllelse.



### 6.2.3. Trafikverkets miljöpolicy

Projektet bedöms ligga i linje med Trafikverkets miljöpolicy. Planskildheten bidrar bland annat till minskade utsläpp till följd av minskad tomgångskörning vid bomfällning.

### 6.2.4. Transportpolitiska mål

2009 beslutade riksdagen om ett övergripande transportpolitiskt mål mot bakgrund av propositionen *Mål för framtidens transporter och resor* (prop. 2008/09:93). Detta formulerades enligt följande:

”Transportpolitikens mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.”

Målet är indelat i ett funktionsmål och i ett hänsynsmål, i tabell 6.1 beskrivs projektets måluppfyllelse.

Tabell 6.1 Projektets bidrag till det transportpolitiska målet.

Funktionsmål - tillgänglighet	Projektets bidrag till måluppfyllelse
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.	Åtgärden bidrar till minskade fördröjningar och ökad tillförlitlighet för såväl bilburna trafikanter som för kollektivtrafikresenärer. Tillgängligheten ökar till följd av minskade fördröjningar och kortare restider. Jämställdheten påverkas marginellt, om än något positivt till följd av den nya gång- cykel- och mopedvägen.
Hänsynsmål - säkerhet, hälsa och miljö	Projektets bidrag till måluppfyllelse
Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till det övergripande generationsmålet för miljö och att miljökvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.	Projektet bedöms bidra till att hänsynsmålet uppfylls. Befintlig plankorsning byggs bort vilket bidrar till högre trafiksäkerhet och minskade utsläpp till följd av minskad tomgångskörning vid bomfällning. Separeringen av gång- och cykeltrafiken ökar trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna.



Figur 6.2 En ny gång-, cykel- och mopedvägen längs väg 913 kommer skapa ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter.



### 6.2.5. Nationella miljö kvalitetsmål

I tabell 6.1 nedan redovisas påverkan på de nationella miljö kvalitetsmålen som bedöms beröras av projektet. De mål som inte berörs är:

4. Giftfri miljö

5. Skyddande ozonskikt

6. Säker strålmiljö

10. Hav i balans samt levande kust och skärgård

11. Myllrande våtmarker

12. Levande skogar

14. Storslagen fjällmiljö

Tabell 6.2 Nationella miljö kvalitetsmål (1/2)

Miljö kvalitetsmål	Projektets måluppfyllelse
<b>Begränsad klimatpåverkan</b>	Projektet förväntas inte bidra till en ökning av biltrafiken då projektet inte handlar om att öka vägens kapacitet. Vägombbyggnaden/omdragningen bedöms, i förhållande till nollalternativet, inte innebära någon väsentlig skillnad beträffande utsläpp från vägtrafik. Totalt sett bedöms utsläppen kunna minska något framför allt till följd av att det inte blir fördröjningar och stopp vid plankorsning så som det hade blivit i nollalternativet med en ökad frekvens av bomfällningar. Halterna av luftföroreningar på lokal nivå bedöms inte överskrida några miljö kvalitetsnormer. Då ombyggnaden/omdragningen av väg 913 är en del i arbetet för att möjliggöra en effektivare och en utökad trafikering med persontrafik på Lommabanan kan det även förväntas innebära en viss överföring av trafik från väg till järnväg. Även möjligheterna att välja cykel, eller en kombination av cykel och tåg, istället för bil ökar väsentligt till följd av det föreslagna utbyggnadsalternativet. Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativet kunna medverka till målet.
<b>Frisk luft</b>	
<b>Bara naturlig försurning</b>	
<b>Ingen övergödning</b> Ovanstående miljö mål är kopplade främst till utsläpp till luft. En av de största källorna till luftföroreningar och klimatgaser som påverkar miljö och hälsa är användningen av fossila bränslen och fordonstrafik. Utsläppen från transportsektorn bidrar till att koldioxidhalterna i atmosfären ökar, vilket påverkar klimatsystemet. Hälsosofarliga ämnen som kväveoxider, partiklar och bensen påverkar luftkvaliteten och bidrar till övergödning. Andra föroreningar, exempelvis svaveldioxid, bidrar till försurning av sjöar, vattendrag och skogsmark.	
<b>Levande sjöar och vattendrag</b> Miljö målet omfattar påverkan på ytvatten samt att dessa ska vara ekologiskt hållbara med bevarade livsmiljöer.	Vägdagvattnet ska tas om hand och avleds primärt genom öppna diken och delvis även via ett fördröjningsmagasin innan det släpps vidare till recipienten, Flädiebäcken, (som i sin tur mynnar i Önnerupsbäcken). Detta bedöms innebära en totalt sett obetydlig påverkan och inte heller påverka möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormen (god status) i Önnerupsbäcken.
<b>Grundvatten av god kvalitet</b> Miljö målet syftar till att skapa en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.	Ombyggnaden bedöms inte innebära någon negativ påverkan på vare sig kvantitativ eller kvalitativ status på grundvattenförekomsterna i området.
<b>Ett rikt odlingslandskap</b> Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljö värdena bevaras och stärks.	Utbyggnadsalternativet tar jordbruksmark i anspråk men fragmenterar inte brukningsenheter då utbyggnaden i huvudsak utförs intill en befintlig väg. Utbyggnadsalternativet bedöms inte medverka till målet.

Tabell 6.2 Nationella miljö kvalitetsmål (2/2)

Miljö kvalitetsmål	Projektets måluppfyllelse
<p><b>God bebyggd miljö</b></p> <p>Bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö och en god hushållning av mark, vatten, energi och andra naturresurser ska främjas.</p>	<p>Den nya väganslutningens kanske mest påtagliga påverkan på boendemiljön utgörs av buller. I anslutning till de närbelägna bostadsfastigheterna planeras bullerskyddsåtgärder utföras som, jämfört med nollalternativet, ger en förbättrad situation beträffande bullermiljön inomhus och vid uteplatser för de mest utsatta bostäderna. Nedschaktningen av vägen innebär också att ett antal hus i området får lägre bullernivåer från vägtrafiken till följd av vägombyggnaden/omdragningen. Vägprojektet bedöms således totalt sett i viss mån medverka till målet.</p>

**Ett rikt växt- och djurliv**

Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt. Arters livsmiljöer och ekosystem ska värnas.

Utbyggnadsalternativet innebär visserligen några mindre intrång i naturvärden, men intrången är väldigt begränsade och ligger i anslutning till befintlig väg. Miljömålet i stort bedöms därmed inte motverkas av projektet.

**6.2.6. Miljö kvalitetsnormer**

Miljö kvalitetsnormer (MKN) är ett styrmedel i det svenska miljöarbetet som regleras i 5 kap. miljöbalken. En miljö kvalitetsnorm ska tas fram på vetenskapliga grunder och ange den lägsta godtagbara miljö kvaliteten som människan och/eller miljön kan anses tåla. Nedan anges de miljö kvalitetsnormer som finns för närvarande, med Trafikverkets kommentar om hur de hanteras i projektet.

Tabell 6.3 Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnorm	Projektets hantering av normen
Luftkvalitet omfattande kvävedioxid, kväveoxider, svaveldioxid, bensen, kolmonoxid, bly, partiklar och ozon.	Då vägen ligger i ett fritt och öppet läge bedöms luftmiljön utanför vägområdet inte påverkas i sådan utsträckning att det finns risk för överskridande av miljö kvalitetsnormer för luft.
Fiske- och musselvatten	Inga fiske- eller musselvatten påverkas av projektet.
Buller	Miljö kvalitetsnormen för buller är inte relevant att behandla i enskilda projekt. Det är en strategisk planeringsfråga som behandlas på översiktsplanenivå.
Vattenförekomster (enligt Vattenförvaltningsförordningen)	Sammantaget bedöms utbyggnadsalternativet innebära inga eller obetydliga effekter och konsekvenser ur vattensynpunkt och möjligheten till att uppnå god status för miljö kvalitetsnormerna för vatten bedöms oförändrad.

### 6.2.7. Allmänna hänsynsregler

De allmänna hänsynsreglerna återfinns i 2 kap. miljöbalken och är grundläggande för den som utför eller planerar att utföra något som påverkar eller riskerar att påverka människors hälsa eller miljön. Nedan följer Trafikverkets utvärdering av hur väl projektet tagit hänsyn till dessa.

### 6.2.8. Bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

Området som berörs av ombyggnaden/omdragningen av väg 913 bedöms inte ge någon betydande påverkan på natur- eller kulturvärden. Lommabanan utgör riksintresse för järnvägar enligt 3 kap. 8§ miljöbalken. Bedömningen är att riksintresset för järnvägar inte motverkas av föreslagen planskildhet med väg 913.

Tabell 6.4 Allmänna hänsynsregler

Hänsynsregel	Projektets hantering av regel
<b>Bevisbörderegeln</b>	Trafikverket är verksamhetsutövare och ansvarig för att vägplanen uppfyller miljöbalkens bestämmelser. Detta har bland annat gjorts i genomförda utredningar inom ramen för planens process.
<b>Kunskapskravet</b>	Under planprocessen inhämtas underlag från olika myndigheter, organisationer och berörda. Tidigare utredningar beaktas, och för att öka kunskapen har även flera nya utredningar och undersökningar gjorts. Samråd har genomförts där Trafikverket fått kunskap om lokala förhållanden.
<b>Försiktighetsprincipen</b>	Skyddsåtgärder arbetas successivt in i planen. För byggskedet kommer kontrollprogram upprättas med krav på miljöåtgärder och byggmetoder som förebygger/minimerar miljöpåverkan. Arbetet med riskfrågor bedrivs kontinuerligt i projektet i syfte att förutse och förebygga olika risker för såväl byggskedet som driftskedet.
<b>Produktvalsprincipen</b>	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.
<b>Hushållnings- och kretsloppsprinciperna</b>	Återanvändning av massor kommer att ske där så är möjligt. Överskottsmassor ska transporteras så korta sträckor som möjligt och om möjligt i första hand 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.
<b>Lokaliseringsprincipen</b>	Lokaliseringsalternativ inom det givna utredningsområdet har studerats och redovisas kortfattat med motiv i denna handling med motivering till bortvalda alternativ.
<b>Skälighetsprincipen</b>	De åtgärder som planeras och som beskrivs i planbeskrivningen bedöms vara ekonomiskt rimliga i förhållande till miljönyttan och ställda i relation till projektets kostnader och nyttoeffekter.
<b>Skadeansvaret</b>	Trafikverket har ansvaret för att vidta skadeförebyggande åtgärder och ansvarar för eventuella skador som kan uppkomma i samband med såväl byggskede som driftskede.

## 7. Markanspråk och pågående markanvändning

I det här kapitlet redovisas för vilka ändamål och i vilken omfattning mark tas i anspråk och vilka motiven är för detta. Även pågående markanvändning och behov av ledningsomläggning beskrivs.

Markanspråk, storleksmässigt och vilken typ av rättighet, för alla berörda fastigheter framgår av fastighetsförteckningen.

### 7.1 Pågående markanvändning

Det aktuella området domineras av jordbruksmark med några enstaka bostäder/gårdar med tillhörande tomtmark. Ombyggnaden/omdragningen av vägen innebär att jordbruksmark tas i anspråk, framförallt för den nya planskilda korsningen med järnvägen och gång och cykelvägen, men även för omläggning av in/utfartsvägar till enskilda fastigheter samt de restytor som uppstår som inte längre blir brukningsbara.

### 7.2 Permanenta markanspråk

Denna vägplan omfattar tillkommande vägområde för allmän väg med vägrätt med en total areal på ca 44 000 m<sup>2</sup>. Vägrätt uppkommer genom att vägghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en upprättad och fastställd vägplan och ger vägghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen.

Mark tas i anspråk med inskränkt vägrätt i den planskilda korsningen med järnvägen. Inskränkningen i vägrätten innebär att vägghållarens användning av mark eller utrymme för vägändamål inte får äventyra utformning och funktion hos de spåranläggningar som finns inom området. Samtidigt får fastighetsägarens markanvändning för järnvägsändamål inte äventyra väganordningarnas utformning och funktion.

Vägplanen innebär även att delar av befintlig väg dras in från allmänt underhåll vilket medför att vägrätten upphör och fastighetsägaren får disponera marken samt delar som övergår till enskilda vägar. Områdena som avses redovisas på plankartorna.

Enskilda vägar ingår inte i fastställelsebeslutet för vägplanen utan hanteras i en särskild lantmäteriförrättning där det slutliga läget bestäms.

### 7.3 Markanspråk med tillfällig nyttjanderätt

Under byggtiden behövs mark med tillfällig nyttjanderätt avsedd för arbetsområde, uppställning, byggvägar och tillfälliga upplag. Marken behövs för att arbetena ska kunna bedrivas så effektivt som möjligt. Direkt öster om planskildheten har ett större område tagits i anspråk med tillfällig nyttjanderätt, då den behöver nyttjas till både etablering, tillfälliga upplag och lansering av järnvägsbron.

Markanspråk med tillfällig nyttjanderätt uppgår till sammanlagt cirka ca 34 000 m<sup>2</sup>.

Efter byggtiden återställs den tillfälligt ianspråktagna marken, men packningsskador kan uppkomma som ger negativa effekter i form av sämre produktionsförmåga under ett antal år. Detta gäller framför allt vid områden med byggvägar, som trafikerar av tunga fordon under byggtiden.

### 7.4 Ledningsomläggningar

Inom vägområdet förekommer ett antal befintliga ledningar som kommer att beröras av utbyggnaden av vägen. Ledningarna redovisas i tabell 7.1. Angivna sektionstal är ungefärliga och baseras inte på inmätningar. Inom planområdet finns ytterligare ett antal ledningar, som redovisas i tabell 7.2, vilka bedömts inte påverkas av utbyggnaden.

Ledningsstråk, nya och befintliga, som berörs av projektet och inte ingår i väginfrastrukturen ska om möjligt anläggas utanför vägområdet.

Trafikverket har befintliga ledningar som kommer att behöva anpassas efter den nya anläggningen. Ett antal övriga ledningsägare finns också i området och kan komma att beröras av den nya väganläggningen.



Tabell 7.1 Befintliga ledningar i projektets närområde som bedöms påverkas av den nya väganläggningen.

Sektion	Typ av ledning	Ägare	Planerad åtgärd
0/045 Osäkert läge	VA	Lomma kommun	Tvärgående vattenledning. Anpassas till ny väganläggning.
0/360 - 0/445 Osäkert läge	EI (2st ledningar)	Kraftringen	Längsgående elledningar. Anpassas till ny väganläggning.
0/425 Osäkert läge	VA (2st ledningar)	Lomma kommun	Tvärgående VA-ledningar. Anpassas till ny väganläggning.
0/520 Osäkert läge	Tele	Skanova	Tvärgående optokabel. Anpassas till ny väganläggning.
0/815 - 0/840 Osäkert läge	Tele	Skanova	Längsgående optokabel. Anpassas till ny väganläggning.
0/820 Osäkert läge	Tele	Skanova	Tvärgående optokabel. Anpassas till ny väganläggning.
0/820 - 1/120→ Osäkert läge	Tele (2st ledningar)	Skanova	Längsgående optokablar. Anpassas till ny väganläggning.
1/160 - 1/200 Osäkert läge	EI	Kraftringen	Tvärgående elledning. Anpassas till ny väganläggning.
1/160 - 1/200 Osäkert läge	VA (2st ledningar)	Lomma kommun	Tvärgående VA-ledningar. Anpassas till ny väganläggning.
1/210 - 1/300 Osäkert läge	Tele	Skanova	Tvärgående optokabel. Anpassas till ny väganläggning.
1/305 Osäkert läge	Tele	Skanova	Tvärgående optokabel. Anpassas till ny väganläggning.
1/305 - 1/380 Osäkert läge	Tele	Skanova	Längsgående optokabel. Anpassas till ny väganläggning.
1/315 Osäkert läge	Tele	Trafikverket	Tvärgående mellanortskabel. Anpassas till ny väganläggning.
1/315 Osäkert läge	Tele	Trafikverket	Tvärgående optokabel. Anpassas till ny väganläggning.
1/340 Osäkert läge	Tele	Skanova	Tvärgående optokabel. Anpassas till ny väganläggning.
1/380 Osäkert läge	Tele	Skanova	Tvärgående optokabel. Anpassas till ny väganläggning.
←1/380 - 1/940 Osäkert läge	Tele	Skanova	Längsgående optokabel. Anpassas till ny väganläggning.
←1/380 - 1/940 Osäkert läge	Tele	Skanova	Längsgående optokabel. Anpassas till ny väganläggning.
1/450 Osäkert läge	VA	Lomma kommun	Tvärgående vattenledning. Anpassas till ny väganläggning.

Tabell 7.2 Befintliga ledningar inom planområdet som bedöms att inte påverkas av den nya väganläggningen.

Sektion	Typ av ledning	Ägare	Planerad åtgärd
0/030 Osäkert läge	EI	Kraftringen	Tvärgående belysningsledning.
←0/045 - 0/210→ Osäkert läge	VA	Lomma kommun	Längsgående spillvattenledning.
0/450 Osäkert läge	EI	Kraftringen	Tvärgående belysningsledning.
1/380 - 1/440 1/410 Osäkert läge	EI	Kraftringen	Längsgående och tvärgående belysningsledning.
←1/900 - 2/000 → Osäkert läge	EI (4st ledningar)	Kraftringen	Längsgående elledningar.
←1/900 - 2/000 → Osäkert läge	Tele	Kraftringen	Längsgående optokabel.
1/945 Osäkert läge	Tele	Skanova	Tvärgående optokabel.
1/945 Osäkert läge	EI (2st ledningar)	Kraftringen	Tvärgående elledningar.
Osäkert läge	VA	Sydvatten	Längsgående vattenledning

## 8. Fortsatt arbete

I det här kapitlet redovisas behov av tillstånd och dispenser, uppföljning och kontroller i byggskedet samt viktiga frågor som ska hanteras eller utredas i det fortsatta arbetet.

### 8.1 Tillstånd och dispenser

#### 8.1.1. Tillstånd enligt kulturmiljölagen

Fornlämningar är skyddade enligt bestämmelser i 2 kap kulturmiljölagen. Det är förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

Eftersom den arkeologiska utredningen steg 1 visar att området är ett högriskområde för ännu okända fornlämningar ska en arkeologisk utredning steg 2 (med sökschaktning) genomföras. Tillstånd enligt kulturminneslagen erfordras för de ingrepp som utbyggnaden medför i eventuella fornlämningsområden som kan komma att identifieras i den arkeologiska utredningen steg 2. Inga markinträng får genomföras inom dessa områden innan beslut fattats av Länsstyrelsen i Skåne län.

Eventuella fornlämningar ska vara borttagna innan exploatering påbörjas.

#### 8.1.2. Vattenverksamhet

Arbete i vatten kommer ske i Flädiebäcken och dess biflöde i samband med förläggning av en utloppsledning från dagvattenmagasinet respektive förlängning av en dikestrumma. För dessa arbeten bedöms en anmälan om vattenverksamhet behövas.

Grundvattenavsänkning och bortledning av det slag som är aktuellt för anläggande och drift av vägport i öppen konstruktion under järnvägen är generellt tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap MB. Undantag från den generella tillståndsplikten för vattenverksamheter gäller verksamheter där de ändrade vattenförhållandena uppenbart inte innebär skada för allmänna eller enskilda intressen. Det är dock verksamhetsutövaren själv (i detta fall Trafikverket) som gör den slutliga bedömningen om tillstånd skall sökas för vattenverksamhet eller inte.

Beräkningar och bedömning vid utförda undersökningar och brunnsinventering visar på att allmänna eller enskilda intressen sannolikt ej kommer att lida skada av de planerade vägbyggnationerna. I direkt anslutning till bedömt påverkansområde finns dock fastigheter med grävda brunnar och enskild vattenförsörjning. Dessa följs upp månadsvis i pågående kontrollprogram för mätningar av grundvattennivåer.

#### 8.1.3. Dikningsföretag

Delar av den planerade ombyggnaden/omdragningen av väg 913, samt anläggning av gång-, cykel- och mopedvägen och fördröjningsmagasinet för dagvatten innebär intrång i dikningsföretagens båtomsråden. I relation till båtomsrådenas totala storlek bedöms preliminärt intrånget av mindre omfattning. Med anledning av detta behöver samråd med berörda dikningsföretag hållas.

### 8.2 Frågor för fortsatt utredning

#### 8.2.1. Kulturmiljö

Byggandet av vägen kan medföra en påverkan på kulturhistoriskt värdefulla lämningar vilket innebär att arbetet ska avbrytas och kontakt tas med länsstyrelsens kulturmiljöfunktion.

#### 8.2.2. Masshantering

Återanvändning av massor kommer att ske där så är möjligt. Överskottsmassor (ca 95 000 m<sup>3</sup>) ska transporteras så korta sträckor som möjligt och i första hand (om möjligt) användas som en resurs i andra närliggande projekt.

#### 8.2.3. Förorenade områden

Om förorenade massor påträffas ska de anmälas till tillsynsmyndigheten enligt 10 kap 11 § miljöbalken.

All hantering av asfalt med höga PAH-halter samt all hantering av överskottsmassor (ca 95 000 m<sup>3</sup>) ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och i förekommande fall godkännas av densamma.

## 8.3 Uppföljning och kontroller

Nedan anges uppföljning och kontroller i byggskedet och i driftskedet.

### 8.3.1. Byggskedet

Trafikverket har tagit fram miljökrav för entreprenader som är baskrav vid alla upphandlingar av entreprenörer. I miljökraven fastställs även påföljder vid avvikelser från kraven.

Utöver baskraven tas specifika krav fram när det finns behov i entreprenaden. Olika kontrollprogram upprättas under byggskedet som syftar till att säkerställa att konsekvenserna i byggskedet blir de förväntade och till att hantera eventuella oförutsedda händelser. Kontroll under byggskedet kan exempelvis omfatta:

- Kontrollprogram för hantering av ljudstörningar under byggskedet.
- Kontrollprogram för uppföljning av enskilda brunnar.
- Kontrollprogram för hantering av förorenade massor.

Ytterligare kontrollprogram kan bli aktuella.

### 8.3.2. Driftskedet

Uppföljning i driftskedet av åtgärder som föreslås i planbeskrivningen syftar till att ge Trafikverket möjlighet att fylla på sin kunskapsbank kring konsekvenser och åtgärder inom olika områden.



## 9. Genomförande och finansiering

### 9.1 Formell hantering

Denna vägplan kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar vägplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Vägplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 17-18 §§ väglagen (1971:948).

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor och eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att vägbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för vägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Vaghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Vaghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde sker.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

#### 9.1.1. Kommunal översiktsplanering

En ny sträckning av väg 913 finns med i översiktsplanen för Lomma kommun, se figur 9.1. Den sträckning som var aktuell när översiktsplanen tog fram var något norr om befintlig sträckning. Översiktsplanen är inte juridiskt bindande men den har en vägledande funktion.

#### 9.1.2. Hantering av kommunala detaljplaner

Inga antagna kommunala detaljplaner berörs av den föreslagna ombyggnaden/omdragningen av väg 913. En antagen detaljplan för Fjellie 2:13 (trafikplats Flädie) vann laga kraft 2017-05-29 och avgränsas av Flädie Mejeriväg (väg 914), vilket innebär att den angränsar till vägplanen, se figur 9.2. Detaljplanens syfte är att pröva lämpligheten

för lokalgata, gång- och cykelväg, fordonsservice, återvinningscentral och handel med återvinningsmaterial samt teknisk anläggning inom planområdet. Detaljplanen och vägplanen står inte i strid mot varandra.

## 9.2 Genomförande

### 9.2.1 Organisation och tidplan

Trafikverket står för planering och projektering av statliga vägar. Trafikverket ansvarar för att upprätta vägplan och för att bygga och ta i drift den nya väganläggningen.

Vägplanen beräknas vinna laga kraft under 2018. Efter att planen är fastställd kan upphandling av entreprenör för byggnationen påbörjas. Byggskedet bedöms genomföras under perioden 2020/2021.

## 9.3 Avtal

Trafikverket avser att teckna genomförandeavtal med Lomma kommun.

Avtal med ledningsägare för korsande/längsgående ledningar uppdateras utifrån nya förhållande.

### 9.3.1 Ersättning

Fastighetsägaren har rätt till ersättning för mark som Trafikverket tar i anspråk tillfälligt och permanent, vid ett vägbygge. Även den som har nyttjanderätt eller någon annan särskild rätt till en fastighet kan ha rätt till ersättning.

Ersättningen bestäms utifrån reglerna i expropriationslagen. Vid inlösen av en fastighet ska ersättningen motsvara fastighetens marknadsvärde plus 25 procent. Om det gäller en del av en fastighet ersätts för minskningen av marknadsvärdet plus 25 procent. Fastighetsägare kan också få ersättning för vissa andra ekonomiska skador, till exempel flyttkostnader eller vissa ökade kostnader i verksamheter.

Hur stor ersättningen blir bestäms utifrån förhållandena den dag när Trafikverket tar marken i anspråk, den så kallade värdetidpunkten.

## 9.4 Finansiering

Ombyggnaden/omdragningen av väg 913 finns med i den Regionala Transportinfrastrukturplanen.

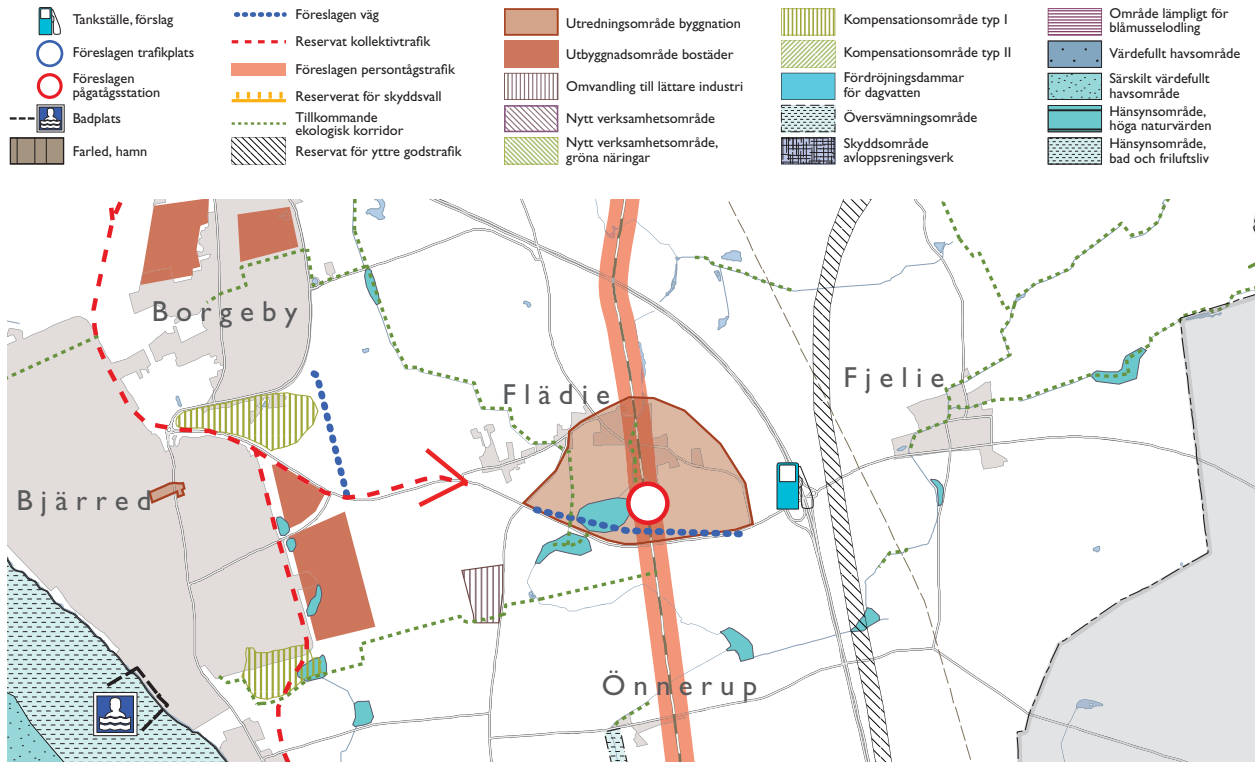
Investeringskostnaderna för de föreslagna åtgärderna för väg 913 har i ett tidigt skede beräknats till 77,4 mkr, inkl gång- cykel- och mopedvägen, i prisnivå 2017-01.

### 9.4.1 Anläggningskostnad

Anläggningskostnaden omfattar alla kostnader från utrednings-/planeringsskede, projektering, marklösen, byggnation till överlämnande till förvaltning och är fördelad enligt Trafikverkets redovisningsmodell enligt nedan.

- Projektadministration
- Utredning och planering
- Projektering
- Mark- och fastighetslösen
- Miljöåtgärder
- Mark och anläggning samt järnvägsspecifikt (BEST)
- Arkeologi, underhåll under projekttiden samt projektunika åtgärder
- Överlämnande och avslut
- Riskkostnad för förutsedda och oförutsedda risker

## ÖVERSIKTSPLAN 2010 FÖR LOMMA KOMMUN



Figur 9.1 Utdrag ur plankarta tillhörande Översiktsplan för Lomma kommun, antagen av kommunfullmäktige den 10 februari 2011.



Figur 9.2 Utdrag ur plan- och genomförandebeskrivning för detaljplan för del av Fjellie 2:13 i Flädie. Det gulmarkerade området visar detaljplanens ungefärliga planområdesgränser.



## 10. Underlagsmaterial och källor

### 10.1 Underlagsrapporter

Calluna AB, 2015. Naturvärdesinventering Projekt Kävlinge-Arlöv. Oktober 2015.

Calluna AB, 2017. Naturvärdesinventering, NVI, inför GC-väg längs väg 913 vid Flädie, Lomma kommun.

### 10.2 Tidigare utredningar

Vägverket 2000. *Förstudie Vägarna 913 och 16 Flädie - Lund*. 2000-06-15.

Vägverket 2006. *Vägutredning Väg 913 och 16 Bjärred - Lund*. 2006-12-20.

Trafikverket 2016. Vägplan Samrådshandling - Val av lokalisering, *Väg 913, Bjärred - Flädie, delen söder om Flädie*. 2016-06-27.

### 10.3 Publikationer och skriftligt material

Lomma kommun 2011. *Översiktsplan 2010 för Lomma kommun*. Antagen av kommunfullmäktige 2011-02-10.

Lomma kommun 2016. Detaljplan för del av Fjelie 2:13 i Flädie, Lomma kommun (trafikplats Flädie). Granskningshandling 2016-10-22.

Region Skåne, 2016-05-18. *Regional utvecklingsstrategi*.  
<http://skane2030.se/det-oppna-skane/>

Trafikverket 2010. *Miljöpolicy*. TDOK 2010:50. Version 2.0.

Trafikverket 2014. *Rapport Planläggning av vägar och järnvägar*. TRV 2012/85426.

### 10.4 Kartunderlag

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan



Trafikverket, Box 366, 201 23 Malmö. Besöksadress: Gibraltargatan 7, Malmö.  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)