

VÄGPLAN - MKB

Väg 913, Bjärred – Flädie, delen söder om Flädie

Lomma kommun, Skåne län

Miljökonsekvensbeskrivning, 2021-12-10, reviderad 2022-02-10, tidigare godkänd 2017-10-05

Projektnummer: 145669



Trafikverket

Postadress: Box 366, 201 23 Malmö

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

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

Författare: Tyréns Sverige AB

Dokumentdatum: 2021-12-10

Ärendenummer: TRV 2015/12842

Version: 4.0

Kontaktperson: Olof Fredholm, Trafikverket

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	5
2. INLEDNING.....	6
2.1. Bakgrund.....	6
2.2. Ändamål.....	7
2.3. Projekt mål	7
2.4. Tidigare utredningar, alternativ och beslut	8
2.5. Kommunala planer som berörs	8
3. MKB-ARBETET	9
3.1. Syfte.....	9
3.2. Samråd.....	9
3.3. Avgränsning	10
3.4. Metod för konsekvensbedömning.....	12
4. PROJEKTBEKRIVNING	13
4.1. Studerade och förkastade alternativ i planskedet	13
4.2. Utbyggnadsalternativet.....	15
4.3. Nollalternativet.....	19
5. FÖRUTSÄTTNINGAR OCH KONSEKVENSER.....	19
5.1. Naturmiljö.....	19
5.2. Kulturmiljö	23
5.3. Buller	26
5.4. Jordbruksmark	29
5.5. Markmiljö	30
5.6. Vatten (yt- och grundvatten).....	31
5.7. Påverkan under byggtiden	35

6. ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER	37
6.1. Bevisbörderegeln	37
6.2. Kunskapskravet.....	37
6.3. Försiktighetsprincipen	38
6.4. Produktvalsprincipen	38
6.5. Hushållnings- och kretsloppsprinciperna	38
6.6. Lokaliseringsprincipen	38
6.7. Skälighetsprincipen.....	38
6.8. Skadeansvaret	39
7. MILJÖKVALITETSMÅL	39
7.1. Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning.....	40
7.2. Levande sjöar och vattendrag	40
7.3. Grundvatten av god kvalitet	40
7.4. Ett rikt odlingslandskap.....	41
7.5. God bebyggd miljö	41
7.6. Ett rikt växt- och djurliv.....	41
8. SAMLAD BEDÖMNING.....	41
9. FORTSATT ARBETE OCH UPPFÖLJNING.....	42
9.1. Skydd för fornlämningar	42
9.2. Vattenverksamhet	42
9.3. Dikningsföretag.....	43
9.4. Hantering av massor	43
10. REFERENSER.....	44

Bilagor:

- 1-9 Bullerutbredningskartor
- 10. Fastighetstabell

1. Sammanfattning

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.

Lommabanan är en järnvägssträcka mellan Kävlinge-Arlöv och en del av godsstråket genom Skåne. Det övergripande syftet för samtliga pågående och planerade projekt utmed Lommabanan är att möjliggöra persontrafik med regionaltågsstationer på sträckan och samtidigt bibehållen kapacitet för godståg. För att kunna öppna Lommabanan för persontrafik behöver bland annat plankorsningar stängas, anpassas för högre hastigheter eller göras planskilda. Den planskilda korsningen med järnvägen som planeras för väg 913 (som denna miljökonsekvensbeskrivning behandlar) bidrar till att uppfylla de övergripande projektmålen med utökad trafikering på Lommabanan, minskade trafikstörningar på både Lommabanan och väg 913 samt är en viktig trafiksäkerhetshöjande åtgärd.

Utbyggnadsförslaget omfattar ombyggnad/omdragning av väg 913 på en sträcka av ca 1 km, en ny gång- och cykelväg utmed vägen på större delen av vägplanens sträcka om 1,9 km, samt stängning av ett antal anslutningar till väg 913 från enskilda vägar som ersätts med nya anslutningspunkter. I projektet ingår även en markväg, som till stor del förläggs på befintlig del av väg 913 öster om Lommabanan. Den nya sträckningen av väg 913 samt gång- och cykelvägen kommer att korsa Lommabanan i en vägport under järnvägen.

Efter ett uppehåll i arbetet med vägplanen, gjordes ett omtag med några ändringar i planen. Detta efter att en ny station i Flädie blev aktuell. I den nya planen ska det anläggas en gångbro över väg 913 för att undvika korsande gångtrafikanter på bilvägen. Gång- och cykelvägen kommer även höjas i anslutning till den planskilda korsningen för att få till en barriär för gående. Detta kommer påverka vägräcke och den fria bredden vilket resulterar i att vägområdet breddas. Region Skåne har även planer på ett supercykelstråk vilket innebär att bredden på cykelbanan blir 4 meter. Gångbanan och cykelbanan blir tillsammans 5,4 meter bred i anslutning till planskildhet för att fungera som passage mellan kommande stationsplattformar.

De miljöaspekter som bedömts kunna innebära en betydande påverkan och därför är särskilt viktiga att belysa i denna miljökonsekvensbeskrivning är naturmiljö, kulturmiljö, buller, naturresurser i form av jordbruksmark samt yt- och grundvatten.

Den föreslagna utbyggnaden kommer att innebära både positiva och negativa effekter och konsekvenser jämfört med nollalternativet (en framtida situation där utbyggnadsprojektet inte genomförts). Exempelvis kommer utbyggnaden innebära att värdefull jordbruksmark tas i anspråk, vilket bedöms som negativt ur naturressynpunkt, 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. De negativa miljökonsekvenserna som uppkommer till följd av vägen ska också ställas i relation till den förbättrade trafiksäkerheten samt den ökade kapaciteten som uppnås på Lommabanan vilket ger förbättrade möjligheter till persontrafik på järnvägen. En utökad trafikering med

persontrafik på Lommabanan kan även förväntas innebära en viss överföring av trafik från väg till järnväg.

2. Inledning

2.1. Bakgrund

Väg 913 sträcker sig från Bjärred förbi Flädie fram till E6 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. Det här dokumentet är en miljökonsekvensbeskrivning som ingår i vägplanen som tas fram för att möjliggöra ombyggnaden. 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 sammankopplad 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.

Arbetet med vägplanen för väg 913 påbörjades 2015 och resulterade i ett planförslag för utformning av en planskild korsning samt gång- och cykelväg parallellt med väg 913 inom det område som vägplanen omfattar. Planläggningsprocessen pausades dock när det stod klart att det även ska byggas en ny station för resandeutbyte i Flädie. Bakgrunden till beslutet om att pausa arbetet med vägplanen är att den planskilda korsningen kan utformas på olika sätt beroende på om busshållplatserna längs väg 913 ska ha en koppling till den nya stationen i Flädie eller inte.



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

2.2. 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. Projekt mål

Trafikverket har följande övergripande projekt mål 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 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, alternativ och beslut

Följande utredningar och underlag gällande väg 913 har tidigare genomförts:

- Förstudie - Vägarna 913 och 16, Flädie-Lund, 2000-06-15
- Vägutredning - Väg 913 och 16, Bjärred – Lund, 2006-12-20 med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning 2006-10-31.
- Vägplan, val av lokaliseringsalternativ. Väg 913, Bjärred – Flädie, delen söder om Flädie, 2016-06-27.

Länsstyrelsen beslutade 2001-10-18 att projektet, utifrån vad som beskrivs i "Förstudie - Vägarna 913 och 16, Flädie-Lund", kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Trafikverket beslutade 2016-10-14 att planarbetet för ombyggnad av väg 913 ska drivas vidare och att det sydliga alternativet ska ligga till grund för den fortsatta planeringen.

Länsstyrelsen beslutade 2017-10-05 att godkänna miljökonsekvensbeskrivningen som tillhör vägplanen för väg 913.

Trafikverket beslutade 2018 att göra ett uppehåll i planläggningsprocessen på grund av att arbetet med en ny station i Flädie blev aktuell. Efter att planeringen för Lommabanan och en ny station i Flädie har kommit längre, återupptas arbetet med vägplanen.

2.5. Kommunala planer som berörs

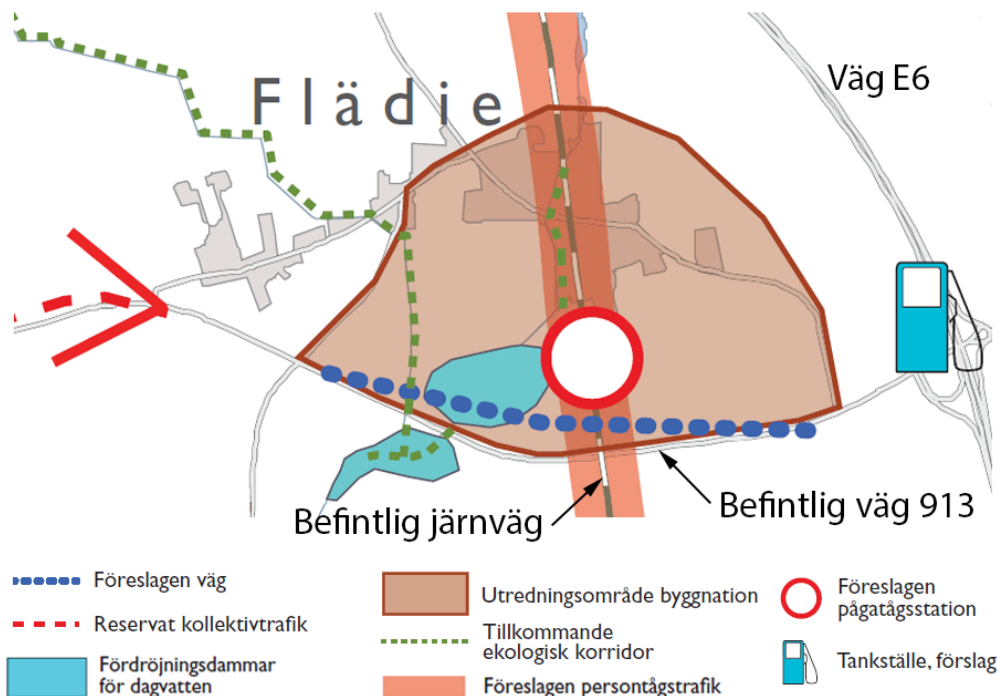
2.5.1. Översiktsplan

I Lomma kommuns översiktsplan (ÖP 2010) som antogs 2011 har området vid Flädie markerats som "utredningsområde byggnation", se figur 2.2 nedan, men kommunen har informerat (vid samrådsmöte 2015-11-19 och 2017-04-12) att det inte finns några konkreta planer utan man inväntar besked och dialog på när och hur en ny station med tillhörande parkeringar och tillfartsvägar i Flädie kan komma till stånd.

Lomma kommun arbetar för tillfället med att ta fram en ny översiktsplan (ÖP 2020) som sträcker sig till år 2030 med utblick mot år 2040. Förslaget till den nya översiktsplanen har varit på utställning och i nästa steg ska ett slutligt planförslag tas fram för antagande. I den nya översiktsplanen finns inga planer på utbyggnad runt Flädie fram till år 2030, men det finns planer mer långsiktigt. Vägplanen är en förutsättning i kommande planprogram och det finns inga konflikter mot denna i den uppdaterade översiktsplanen.

2.5.2. Detaljplaner

Inga gällande detaljplaner berörs av den föreslagna ombyggnaden/omdragningen av väg 913. Lomma kommun kommer att starta arbetet med detaljplan för stationsområdet i Flädie år 2022. Det kommer inte att finnas konflikt med ombyggnaden av väg 913.



Figur 2.2 Utdrag ur Översiktsplan 2010 för Lomma kommun.

3. MKB-arbetet

3.1. Syfte

Syftet med miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som en planerad verksamhet kan medföra samt bedöma dess konsekvenser dels för människor, djur, växter, mark, vatten, luft, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med material, råvaror och energi. Vidare är syftet att möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön

3.2. Samråd

Under arbetet med vägplanen har samråd hållits med länsstyrelsen, berörda kommuner, de enskilda som särskilt berörs, kollektivtrafikmyndigheter, berörda statliga myndigheter, den allmänhet som kan antas bli berörd samt organisationer som kan antas bli berörda.

Inkomna samrådssynpunkter finns sammanfattade i en separat samrådsredogörelse tillhörande vägplanen. Synpunkter från samråden har bemötts och inarbetats i planförslaget i den mån det varit möjligt och rimligt. Frågeställningar och synpunkter som framkommit är bland annat följande: Beträffande val av nordligt eller sydligt alternativ förordade merparten (bland annat länsstyrelsen, Naturskyddsföreningen i Lomma-Bjärred, Höje å vattenråd och Föreningen Flädie by) det sydliga alternativet. Region Skåne förordade det nordligare läget eftersom det minimerar avståndet mellan orten Flädie och busshållplatsen på väg 913. Efter

att Trafikverket tagit ställning för det södra alternativet hölls ytterligare samråd med Lomma kommun och Region Skåne, myndigheter, organisationer samt med enskilda som kan bli berörda. Då framkom bland annat följande synpunkter: Lomma kommun anser att Trafikverket bör se över kopplingen till en ny tågstation i Flädie och att exempelvis läge för pendlingsparkering och anslutningsvägar till en ny station bör beaktas i detta skede. Ur trafiksäkerhetssynpunkt anser kommunen att det inte är acceptabelt med passager i plan på vägen utan att en gång- och cykelbro borde finnas med vid omdragningen av väg 913. Region Skåne påpekade bland annat att god tillgänglighet till busshållplatser och cykelparkeringar samt möjligheten att kunna byta mellan buss och tåg är viktiga funktioner som måste beaktas. Region Skåne anser även att möjliga lösningar för en gång- och cykelbro över väg 913 behöver beskrivas och illustreras mer i detalj. Statens geotekniska institut påpekade att en äldre avfallsdeponi finns i närheten av den nya vägsträckningen. De rekommenderar även att grumlingsbegränsande åtgärder vidtas i samband med arbeten i vatten. Lantbrukarnas Riksförbund framförde att det är av ytterst stor vikt att projektets utbredning i största möjliga mån begränsas för att skydda den högklassiga åkermarken. Synpunkter från enskilda som kan bli särskilt berörda handlade bland annat om risker för fotgängare som måste korsa väg 913 i plan vid busshållplatsen, viltstängsel, önskemål om mitträcke på vägen, minskat avstånd mellan vägen och cykelvägen för att minska markintrånget, bullerskyddsåtgärder samt ersättningsfrågor.

Efter beslut om återupptagande av planläggningsprocessen har nya samråd genomförts under 2021. Ett brev skickades ut till alla som kan beröras av vägplanen med information om att planläggningsprocessen har återupptagits. Samråd har genomförts med ledningsägare, länsstyrelsen och Lomma kommun. För de fastigheter som bytt ägare sedan 2017 har de nya fastighetsägarna kontaktats med erbjudande om enskilda samråd.

I samråd med ledningsägare framkom att det finns ett antal ledningar i området varav några kommer att behöva läggas om. Det finns önskemål om att lägga tomrör parallellt med väg 913 för att säkra kapaciteten i framtiden.

Länsstyrelsen bedömde att MKB:n behöver arbetas om och skickas in för ett nytt godkännande. Sedan Länsstyrelsen godkände vägplanen 2017-10-05 har Miljöbalken kap 6 ändrats och miljöbedömningsförordningen tillkommit. Däremot gäller äldre föreskrifter fortfarande för handläggningen och bedömningen i ärendet eftersom MKB:n var inlämnad för godkännande hos Länsstyrelsen innan lagens ikraftträdande. Lomma kommun framhöll att det inte finns några planerade cykelparkeringar i anslutning till busshållplatsen vilket behöver jobbas vidare med.

3.3. Avgränsning

3.3.1. Geografisk avgränsning

MKB:n omfattar samma geografiska område som vägplanen. För vissa aspekter måste miljökonsekvensbeskrivningen dock ha ett vidare perspektiv. Detta gäller exempelvis för vatten och buller som kan medföra påverkan även utanför vägplanens gränser.

3.3.2. Avgränsning av aspekter

Omfattningen av en MKB ska enligt miljöbalken stå i proportion till projektets eller åtgärdens miljöpåverkan. Miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla de uppgifter som behövs för att beskriva direkta och indirekta effekter på hälsan och miljön. Detta innebär att vissa effekter som har liten betydelse kan behandlas översiktligt eller utelämnas.

Utifrån tidigare utredningar och det inledande arbetet med vägplanen, bland annat innefattande bedömningar, inventeringar av miljövärden och samråd med länsstyrelsen, har följande aspekter bedömts som relevanta att beskriva i denna MKB:

- Naturmiljö
- Kulturmiljö
- Buller
- Jordbruksmark
- Vatten (yt- och grundvatten)
- Påverkan under byggtiden

Aspekter som inte bedöms kunna antas innebära en betydande miljöpåverkan och därför ej bedöms som relevanta att konsekvensbeskriva är exempelvis:

- Rekreation och friluftsliv
Byggande av en planskild korsning med järnvägen påverkar inte på ett betydande sätt möjligheten att röra sig i landskapet.
- Boendemiljö – barriärer
Den planskilda korsningen innebär att befintliga mindre utfarter till väg 913 kommer att läggas om. Detta kan visserligen innebära längre anslutningsvägar för vissa, men bedöms inte innebära en betydande påverkan ur barriärsynpunkt.
- Luftmiljö
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.

Projektets gestaltning samt landskapsbilden hanteras inom ramen för det gestaltungsprogram (inklusive landskapsanalys) som tillhör vägplanen.

3.3.3. Riksintressen

Lommabanan utgör riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. miljöbalken och området för vägplanen ligger inom riksintresse för kustzonen enligt 4 kap. miljöbalken. Exploateringsföretag och andra ingrepp får enligt 4 kap komma till stånd endast om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdets natur- och kulturvärden. Bestämmelserna utgör inget hinder för utvecklingen av befintliga tätorter eller av det lokala näringslivet. Bedömningen är att riksintresset för kommunikationer inte motverkas av föreslagen planskildhet med väg 913 samt att vägplanen inte innebär några påtagliga skador på natur- och kulturvärden inom riksintresset för kustzonen. Vägplanen bedöms även vara en del i både utveckling av det lokala näringslivet och utveckling av Flädie tätort. Påtaglig skada har inte bedömts kunna uppkomma för något av riksintressena i området och planen bedöms därmed inte strida mot riksintressena. Dessa behandlas därmed inte ytterligare i denna MKB.

3.3.4. Avgränsning i tid

Förhållandena som beskrivs i denna MKB är avsedda att spegla de som kan förväntas råda ett antal år efter projektets färdigställande. För konsekvensbedömningarna har prognosåret

2040 använts. Sedan planläggningsprocessen pausades har nya trafikeringsberäkningar genomförts med prognosår 2047 och utifrån dessa har en kvalitetssäkring av bullerberäkningar gjorts. Ljudnivåerna bedöms ligga under tidigare beräkningsresultat och påverkar därmed inte bedömningen i den här MKB:n, varför prognosår 2040 är fortsatt gällande.

3.4. Metod för konsekvensbedömning

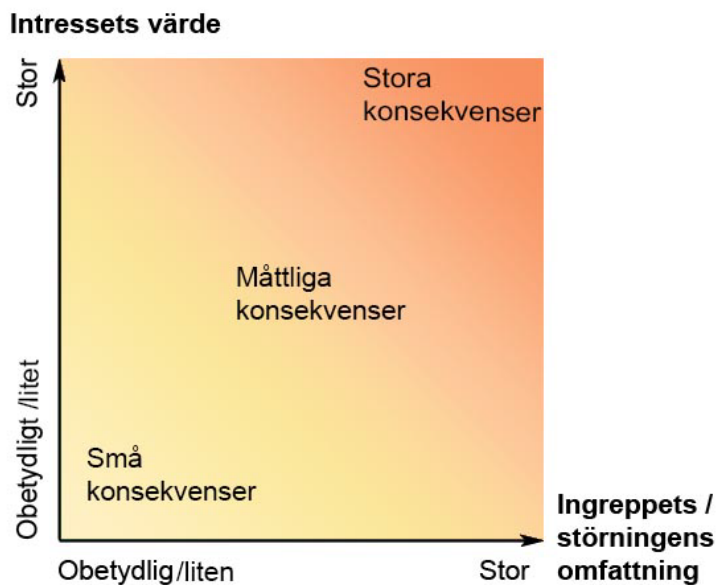
För de miljöbedömningar som görs i MKB:n används begreppen "påverkan", "effekt" och "konsekvens".

Påverkan avser förändring av miljön genom exempelvis fysiskt intrång eller störningar i form av buller.

Effekt är en förändring i miljön som påverkan medför, som till exempel förlust av värdefulla naturmiljöer eller förändringar i miljökvalitet som kan mätas, beräknas eller på annat sätt beskrivas.

Konsekvens är en bedömning av den verkan de uppkomna effekterna har på en viss företeelse, till exempel biologisk mångfald.

Som utgångspunkt för att bedöma olika effekters betydelse används där det är tillämpligt underlag i form av t.ex. lagkrav, riktvärden, miljökvalitetsnormer (MKN), skyddade områden, värdebeskrivningar, miljökvalitetsmål, projektmål och bevarandeplaner.



Figur 3.1 Konsekvenser bedöms utifrån en sammanvägning av intressets värde och förväntad effekt (effekten anges som ingreppets/störningens omfattning i figuren).

Vid bedömningen av konsekvensernas storlek beskrivs de enligt figur 3.1. Konsekvenserna, som definieras som en sammanvägning av miljöaspektens värde och omfattningen av den förväntade effekten (ingreppets/störningens omfattning), anges i en skala från ingen/obetydlig konsekvens, små konsekvenser, måttliga konsekvenser till stora konsekvenser. Konsekvenserna kan vara såväl positiva som negativa, men där inget annat anges avses negativa konsekvenser.

En liten-medelstor effekt som berör ett stort värde eller många människor kan alltså bedömas som en stor konsekvens. På motsvarande sätt kan en stor effekt på ett litet/obetydligt värde bedömas som en liten konsekvens. Positiva konsekvenser uppstår då befintliga värden förstärks och/eller nya värden tillförs.

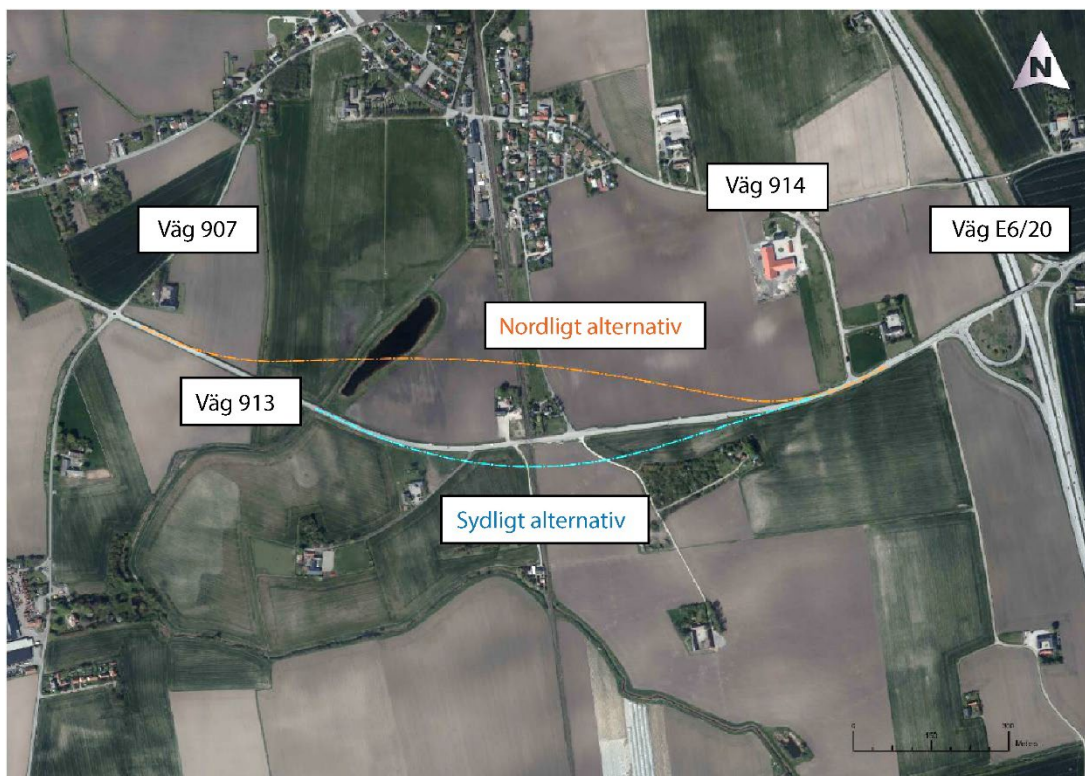
4. Projektbeskrivning

4.1. Studerade och förkastade alternativ i planskedet

Samrådshandlingsfasen i planskedet inleddes med att utreda två olika alternativ för lokalisering av den planskilda korsningen, ett nordligt och ett sydligt alternativ (se figur 4.1 nedan). Alternativen jämfördes i utredningen "Vägplan, val av lokaliseringsalternativ. Väg 913, Bjärred – Flädie, delen söder om Flädie, 2016-06-27", där en avvägning gjordes mellan olika intressen. I det nordliga alternativet är den planskilda korsningen med järnvägen placerad ca 150 meter norr om befintlig plankorsning och i det sydliga alternativet är den planskilda korsningen med järnvägen placerad strax söder om befintlig plankorsning.

Som förutsättning för de utredda alternativen låg Trafikverkets sedan tidigare framtagna korridor för det norra alternativet samt att:

- Vägkorridorerna utformas för en 8,5 meter bred väg
- Alternativlokaliseringarna ska uppfylla Trafikverkets standardkrav för 80 km/h
- Sidoområdet ska uppfylla Trafikverkets krav för 80 km/h
- Konsekvenserna av en eventuell framtida pågatågsstation i Flädie beaktades inte i lokaliseringsutredningen, eftersom det vid den tidpunkten var mycket osäkert om den skulle bli aktuell att uppföra. I båda lokaliseringsalternativen bedömdes det dock vara möjligt att i framtiden lägga en pågatågsstation i anslutning till Flädie.



Figur 4.1 Översikt över utredningsområdet med nordligt respektive sydligt alternativ.

© bakgrundskarta: Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

För de båda alternativen har även olika tekniska lösningar utretts på grund av att de hydrologiska förutsättningarna inte var kända i detalj och inledningsvis bedömdes som svåra att verifiera i området. De varianter som studerats är:

- Vägport för biltrafik under järnvägsspåret, tätat från grundvatten med så kallat "tråg" (tät betongkonstruktion)
- Vägport för biltrafik under järnvägsspåret med kontinuerlig bortpumpning av tillrinnande grundvatten
- Bro för biltrafiken över järnvägsspåret

Den samlade bedömningen i alternativutredningen var att både den norra och den södra sträckningen kan tillgodose en planskildhet med järnvägen (Lommabanan), vilket gör att båda alternativen uppfyller övergripande projektmål.

Alternativens konsekvensbedömning indikerade att det norra alternativet ger en väsentligt större påverkan på:

- fler naturmiljövärden
- omfattning av intrång i högklassig jordbruksmark
- fragmentering av landskapet
- omfattning av arkeologisk utredning

- omfattning av tillstånd och dispenser

Det norra alternativet har dock även en del fördelar jämfört med det södra alternativet. Dessa är främst:

- bättre koppling mellan befintlig bebyggelse och kollektivtrafik
- färre nya anslutningsvägar

Vid val av teknisk utformning för planskildhet med järnvägen förordades vägport (utan tråg), utifrån den kunskap som samlades in under lokaliseringsutredningen.

I en total bedömning visar samrådshandlingen ”Vägplan, val av lokaliseringsalternativ. Väg 913, Bjärred – Flädie, delen söder om Flädie, 2016-06-27” på att det södra alternativet är att rekommendera vid fortsatt utformning av väg 913.

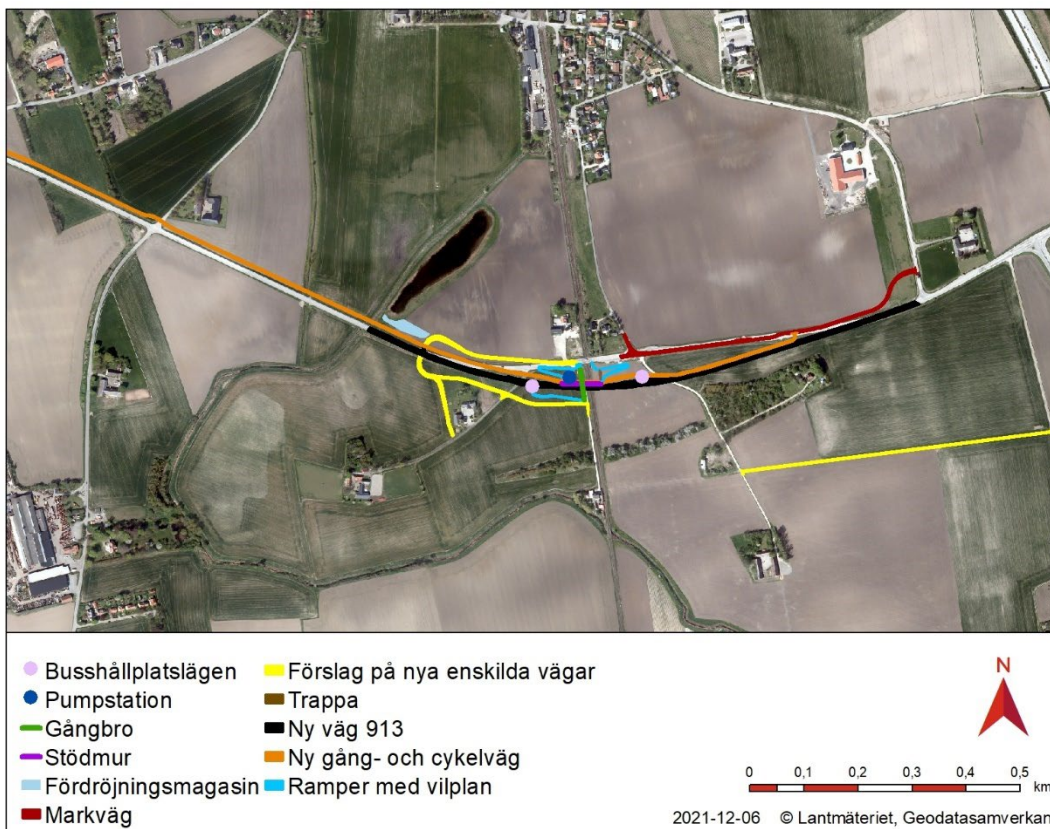
Baserat på den genomförda utredningen för val av lokaliseringsalternativ beslutade Trafikverket att planarbetet för ombyggnad/omdragning av väg 913 ska drivas vidare och att det sydliga alternativet med vägport (utan tråg) ska ligga till grund för den fortsatta planeringen. Det alternativet utgör således ”Utbyggnadsalternativet” och beskrivs närmare nedan.

4.2. Utbyggnadsalternativet

Vägplanen omfattar ombyggnad/omdragning av väg 913 på en sträcka av ca 1 km enligt det sydliga alternativet från lokaliseringsutredningen, samt en ny gång- och cykelväg utmed vägen på större delen av vägplanens sträcka om 1,9 km. Vägplanen avgränsas i väster av väg 904 (Flädie kyrkväg) och i öster av väg 914 (Flädie Mejeriväg), se figur 4.2.

Den nya planskilda korsningen med Lommabanan föreslås utformas som en järnvägsbro där väg 913 och gång- och cykelvägen går under järnvägen i en vägport. På samma brokonstruktion som järnvägsbron planeras även en gångbro för att oskyddade trafikanter ska kunna ta sig till och från den busshållplats som ligger väster om vägporten på den södra sidan av väg 913.

I projektet ingår även en markväg, som till stor del förläggs på befintlig del av väg 913 öster om Lommabanan. Ett antal anslutningar till väg 913 från enskilda vägar stängs och ersätts med nya anslutningspunkter. Omläggningen av enskilda vägar fastställs inte i vägplanen och ingår således formellt inte i planen, men i figur 4.2 redovisas ett förslag till utformning av de enskilda vägar som berörs.



Figur 4.2. Översikt över planerade åtgärder i projektet. De enskilda vägarna fastställs inte i vägplanen och dess sträckningar kan komma att förändras efter ytterligare samråd med berörda.

4.2.1. Väg 913

Profiljustering och ombyggnad/omdragning av väg 913 startar direkt öster om passagen över Flädiebäcken. Vägen går i en allt djupare skärning ner mot vägporten och återgår i marknivå öster om vägporten strax innan korsningen med väg 914. Vägporten hamnar ca 7 meter under det omgivande landskapet och får en ca 17 meter bred öppning för att rymma körbana och gång- och cykelväg. Fri höjd blir 4,7 meter.

Vägbredden planeras till 8-8,5 meter beroende på om vägen och gång- och cykelvägen separeras med räcke eller inte. I vägporten blir vägen strax över 9 meter bred eftersom vägrenen på den norra sidan av väg 913 breddas för att underlätta sikten i innerkurvan.

Vägens sidoområde ska uppfylla vägstandarden för hastigheten 80 km/h, se figurerna 4.3 - 4.6. Belysning föreslås i vägporten för gång- och cykelvägen (GC-väg), i övrigt är ingen ny belysning aktuell utmed väg 913.

4.2.2. Busshållplatser och tillgänglighet för oskyddade trafikanter

Beträffande busshållplatser föreslås nya lägen nere vid den planerade vägporten. Hållplatsläget för resenärer i riktning österut (mot Lund) placeras på den västra sidan om vägporten och söder om väg 913. Hållplatsläget för resenärer i riktning västerut (mot Bjärred) placeras öster om vägporten och norr om väg 913. De nya hållplatslägena utformas liksom de befintliga som fickhållplatser. Rampsystem med vilplan anläggs för åtkomst till busshållplatserna från markplan.

Gångbron integreras med järnvägsbron och förläggs på den västra sidan av järnvägen (se figur 4.6). Fritt avstånd mellan brobanorna blir 3 meter. Gångbanans bredd blir 3,1 meter. Syftet med gångbron är att ge resenärer en planskild passage till hållplatsläget söder om väg 913. Rampsystemen kompletteras med trappor för att minska längden på gångvägarna och på så sätt även minska lockelsen att korsa väg 913 över körbanan i vägporten istället för via gångbron.

Belysning planeras vid ramper och trappor till plattformarna för tågen och vid busshållplatserna.

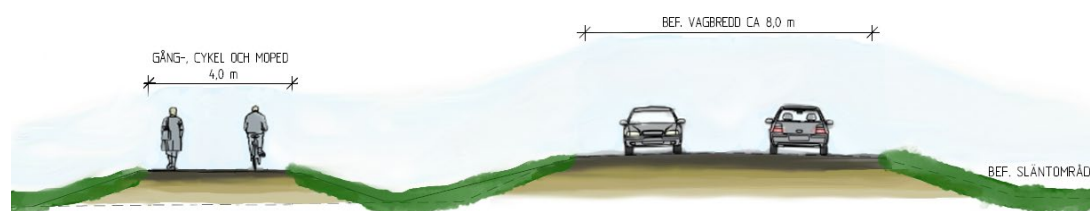
4.2.3. Gång- och cykelväg

Vid väg 904 (Flädie kyrkväg) ansluts den nya gång- och cykelvägen till befintlig gång- och cykelväg som kommer från Bjärred. Den nya gång- och cykelvägens utformning och placering på den norra sidan om väg 913 har anpassats med hänsyn till avvattning och god trafiksäkerhet. Då gång- och cykelvägen är en del av det regionala stråket från Bjärred till Lund, samt för att kunna ge en högre standard på grund av tågstationen i Flädie, har vägen dimensionerats med en fyra meter bred gång- och cykelbana och 0,25 meter stödremsa. Genom vägporten blir dock vägbredden 5,4 meter eftersom gående och cyklister separeras med kantsten där. På den övriga sträckan blir det ingen separering mellan gående och cyklister.

Där gång- och cykelvägen korsar över Flädiebäckens biflöde förlängs den befintliga rörtrumman som går under väg 913 så att den går även under gång- och cykelvägen. Där gång- och cykelvägen korsar över Flädiebäcken byggs en ny gång- och cykelbro (se figur 5.2). Ambitionen för utformning av bron har varit att denna ska kunna byggas utan intrång eller påverkan inom bäckens vattenområde.

Gång- och cykelvägen separeras från väg 913 genom en skiljeremsa utan räcke där väg 913 går i markplan se figur 4.3. Separering sker med räcke där vägen går i skärning, se figur 4.4. I vägporten anläggs gång- och cykelvägen med en höjdskillnad mot väg 913 med hjälp av stödmurar, se figur 4.5. Den fria höjden upp till brokonstruktionen ovanför blir 2,5 meter. Att gång- och cykelvägen ligger högre upp än väg 913 motiveras dels utifrån att minska antalet höjdmeter för cyklister, dels utifrån att motverka spring över vägen.

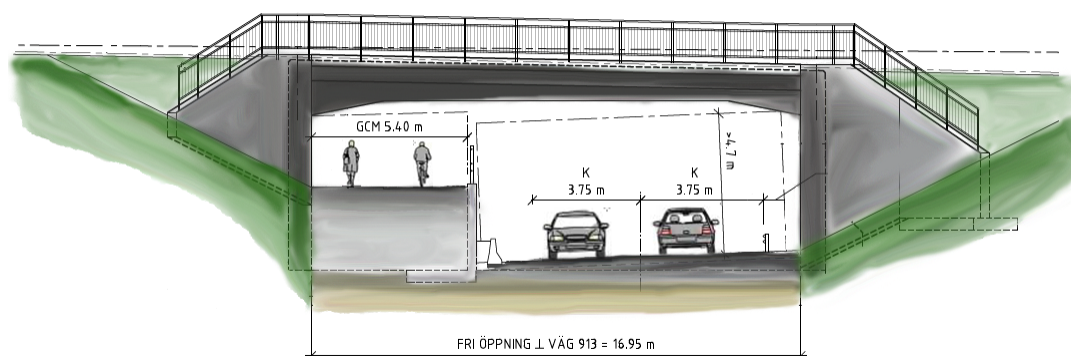
Den relativt breda skiljeremsan (ca 6-8 meter) som planeras längs hela sträckan förutom skärningsdelen i vägporten motiveras av att långa flacka slänter krävs för att uppnå tillräcklig fördröjning och infiltration av dagvatten från vägbanorna. Genom att separera väg 913 och gång- och cykelvägen med ett räcke i skärningen kan avståndet mellan vägarna minskas, vilket innebär att en mindre mängd jordmassor behöver schaktas bort. Belysning föreslås i vägporten under Lommabanen. I övrigt är belysning vid gång- och cykelvägen inte aktuell.



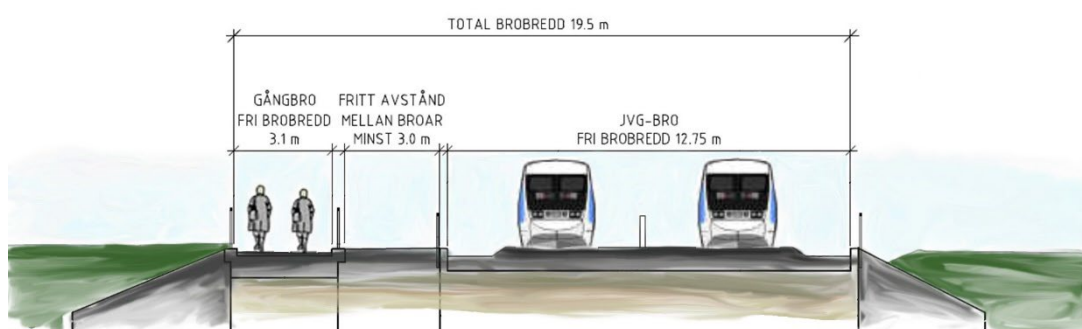
Figur 4.3. Principsektion för befintlig (och ny sträckning) väg 913 där gång- och cykelvägen skiljs från vägen med en skiljeremsa/dike med flacka slänter.



Figur 4.4. Principsektion för ny sträckning av väg 913 där vägen går i skärning och gång- och cykelvägen skiljs från vägen med ett räcke.



Figur 4.5. Principsektion för korsningen mellan väg 913 och Lommabanan. Vägen och gång- och cykelvägen går under järnvägen i en vägport.



Figur 4.6. Principsektion för järnvägsbron med integrerad gångbro som förläggs på västra sidan av järnvägen.

4.2.4. Fördröjningsdamm dagvatten

Dagvatten från den nya anläggningen (både från väg 913 och från gång- och cykelvägen) avvattnas till en pumpstation i vägporten. Slutlig recipient för vattnet är Flädiebäcken, men innan vattnet släpps i bäcken pumpas det från pumpstationen till en ny fördröjningsdamm söder om Flädie kyrkdamm. Den föreslagna utformningen av fördröjningsdammen innebär ianspråktagande av jordbruksmark. Markanspråket hade kunnat minska med en djupare damm, men ett sådant alternativ har valts bort eftersom grundvattnet periodvis står förhållandevis högt vilket kan medföra en tekniskt mer komplicerad lösning än den föreslagna. Dessutom blir inte vinsten med en mindre men djupare damm så stor eftersom den jordbruksmark som skulle omge väganläggningen inte skulle gå att nyttja effektivt för jordbruk ändå.

4.2.5. Enskilda vägar

På sträckan där väg 913 byggs om finns idag ett antal utfarter från enskilda vägar och fastigheter. Den nya utformningen föreslås innebära att dessa anslutningar samlas upp till gemensamma anslutningspunkter. Endast anslutningspunkternas placering fastställs i vägplanen. I figur 4.2 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. De enskilda vägarna bedöms inte innebära någon miljöpåverkan av betydelse, men innebär dock en liten negativ konsekvens till följd av att de tar lite jordbruksmark i anspråk väster om Lommabanan (se figur 4.2). Den föreslagna enskilda vägen på den östra sidan om Lommabanan är en upprustning av en befintlig brukningsväg.

4.3. Nollalternativet

Miljökonsekvensbeskrivningen ska enligt miljöbalken innehålla en beskrivning av konsekvenserna av att verksamheten eller åtgärden inte kommer till stånd, det vill säga ett så kallat nollalternativ. Nollalternativet innebär en framtida situation där utbyggnadsprojektet inte genomförs och befintliga vägar bibehålls med motsvarande standard som idag genom normalt drift- och underhållsarbete. I denna miljökonsekvensbeskrivning fungerar nollalternativet således som ett jämförelsealternativ till det föreslagna utbyggnadsalternativet. För att jämförelsen ska bli riktig antas för nollalternativet samma samhällsutveckling och trafikökning som i utbyggnadsalternativet, där prognosåret 2040 används.

5. Förutsättningar och konsekvenser

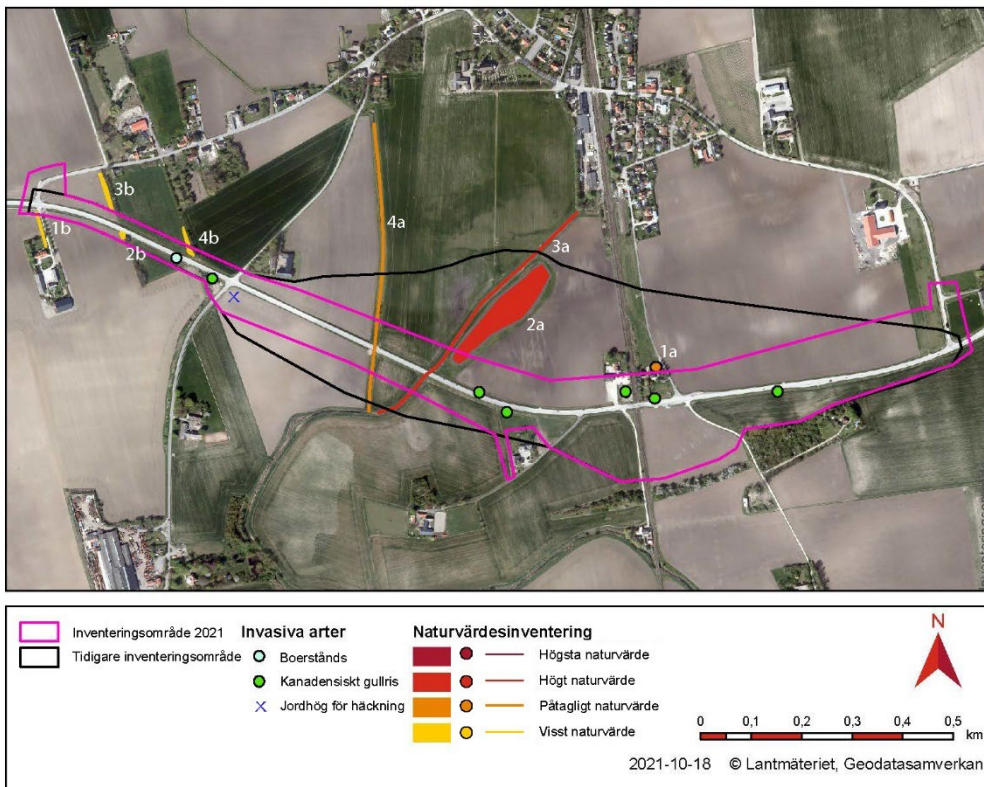
5.1. Naturmiljö

5.1.1. Förutsättningar

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 med komplettering 2017 med den västra delen och 2021 med tre mindre områden vid vägplanens gränser mot väg 904 och 914 samt vid föreslagen enskild väg). Inventeringen gjordes enligt svensk standard (SS 19 9000), detaljeringsgrad fält medel, med tilläggen dokumentation av generellt skyddade biotopskyddsområden, dokumentation av förekomst av rödlistade arter samt att identifiera och dokumentera ekologiska samband (t.ex. spridningsvägar och rörelsemönster) av betydelse. Under den kompletterande inventeringen 2021 ingick även tillägg för dokumentation av invasiva arter inom området angivet i figur 5.1 samt en uppdatering av befintliga inventeringar (sökning i artportalen). Naturvärdena bedöms i fyra naturvärdesklasser, klass 1 – högsta naturvärde, klass 2 – högt naturvärde, klass 3 – påtagligt naturvärde och klass 4 – visst naturvärde.

Arbetet med naturvärdesinventeringen inleddes med en förstudie där det kunde konstateras att det i anslutning till vägen i det aktuella området inte finns några kända dokumenterade naturvärden, t.ex. i form av riksintressen, regionala intressen, skogliga värden (Skogsstyrelsen) eller värden knutna till ängs- och betesmarker (Jordbruksverket).

Totalt har åtta objekt med naturvärden identifierats, varav fyra under inventeringen 2015 och fyra under den kompletterande inventeringen 2017, se figur 5.1 nedan. Den kompletterande inventeringen 2021 noterade inga nya naturvärdesobjekt. Objekten från 2015 benämns med ett "a" efter siffernumreringen och objekten från 2017 benämns med ett "b" efter siffernumreringen. De objekt med högst klassning är Flädiebäcken (objekt 3a) med en värdefull fiskfauna (bl.a. öring, grönling 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. Båda dessa objekt har getts naturvärdesklass 2, högt naturvärde.



Figur 5.1 Karta över identifierade naturvärdesobjekt från tre genomförda naturvärdesinventeringar (Calluna 2015, 2017 och 2021).

De aktuella naturvärdesobjekten, som bedöms komma att beröras av vägplanen, beskrivs kortfattat enligt följande i naturvärdesinventeringen:

Objekt 3a Flädiebäcken (inv 2015). Högt naturvärde, naturvärdesklass 2

Flädiebäcken är ett uträtat vattendrag i jordbruksmark med breda kantzoner. Diket rinner under väg 913 i en stor vägtrumma. Botten är mjuk med mycket ansamlad organiskt material. Bäckens hyser flera naturvårdsintressanta arter, bl. a. värdefull fiskfauna. I bäcken, ca 650 meter norr om väg 913, genomfördes ett så kallat elfiske (fiskinventering) 1999. Vid det tillfället påträffades öring i ganska stora antal samt grönling, gädda och ål. Av dessa är ål rödlistad som Akut hotad (CR) i den senaste rödlistan (ArtDatabanken 2015). Öring och grönling får anses vara värdefulla naturvårdsarter.

Det enda området med ekologiska samband av betydelse är Flädiebäcken med biflöden (objekt 3a och 4a), som i sin tur är ett biflöde till Önnerupsbäcken som ingår i Höje å vattensystem.

Objekt 4a Dike, biflöde till Flädiebäcken. Visst naturvärde, naturvärdesklass 4

Vattendraget är ett uträtat dike i jordbruksmark. Diket rinner under väg 913 i en mindre trumma. Inga kända naturvårdsarter finns noterade för diket. I diket, ca 450 meter norr om väg 913, genomfördes ett så kallat elfiske (fiskinventering) 1999. Vid det tillfället påträffades bara småspigg.

Objekt 4b Träd- och buskridå norr om väg 913. Påtagligt naturvärde, naturvärdesklass 3

Träd- och buskridå i öppet åkerlandskap med bok, ask och gran (endast yngre träd) i trädskiktet samt slån, hagtorn och bocktörne i buskskiktet. Objektet saknar naturvårdsarter men blommande träd och buskar ger föda, boplatser, skydd och spridningsmöjligheter för många olika arter.

Biotopskyddade objekt

Vissa typer av biotoper är så värdefulla att de omfattas av ett generellt skydd, det vill säga att de är skyddade per automatik och inte får skadas såvida inte särskilda skäl föreligger. Det generella biotopskyddet regleras i 7 kap miljöbalken.

De enda objekten som, enligt naturvärdesinventeringen (Calluna 2015), lyder under det generella biotopskyddet och som kommer att beröras av vägplanen är Flädiebäcken och diket, objekt 3a och 4a (inv 2015), som beskrivs ovan och visas i figur 5.1.

Rödlistade och skyddade arter

Rödlistan (ArtDatabanken) anger vilka arter som är hotade och artskyddsförordningen omfattar arter upptagna i fågeldirektivet, habitatdirektivet eller som är nationellt fridlysta. Under naturvärdesinventeringen i fält 2017 noterades ett par unga askar (starkt hotad) inom objekt 4b samt sånglärka (nära hotad) i åkerlandskapet. Det verkade dock inte som om någon häckning fanns i inventeringsområdet, i omedelbar närhet av vägen. Inga andra noteringar av naturvårdsarter har gjorts i fält. Utsökningar i Artportalen/Analysportalen inför inventeringar i fält 2021 har däremot gett resultat i form av tidigare noteringar av naturvårdsarter. I anslutning till vägplanens område har rödlistad ål (akut hotad) noterats vid elfiske 1999 i Flädiebäcken. Sävparv (nära hotad) har noterats och häckar troligen längs Flädiebäcken och dess tillflöden. I övrigt har ett antal rödlistade och skyddade fågelarter noterats vid Flädie kyrkdamm (objekt 2a i figur 5.1) som inte berörs av utbyggnadsalternativet. Bland fågelarter som kan förmodas häcka i eller i anslutning till någon av vattenmiljöerna hör förutom sävparv även näktergal och rörsångare (nära hotad). Till arter som mer eller mindre regelbundet näringssöker i, i anslutning till eller över vattenmiljöerna hör backsvala, fiskmå, fisktärna, gråtrut, hussvala, skrattmå och tornseglare. Ett antal fågelarter har noterats födosöka på åkermark i närheten av väg 913. Av dessa har tre även observerats häcka i området. Det gäller tofsvipa (rödlistad sårbar), fiskmå (nära hotad) och backsvala (sårbar). Backsvalan är lite speciell genom att den återkommande genom åren har noterats häcka i en jordhög i korsningen Lerbäcksvägen/Fjeliävägen. Sävparv, tofsvipa, fiskmå och backsvala omfattas alla av skydd enligt 4 § artskyddsförordningen och är prioriterade enligt Naturvårdsverkets handbok för artskyddsförordningen (Naturvårdsverket, 2009).

Invasiva arter och för jordbruket problematiska arter

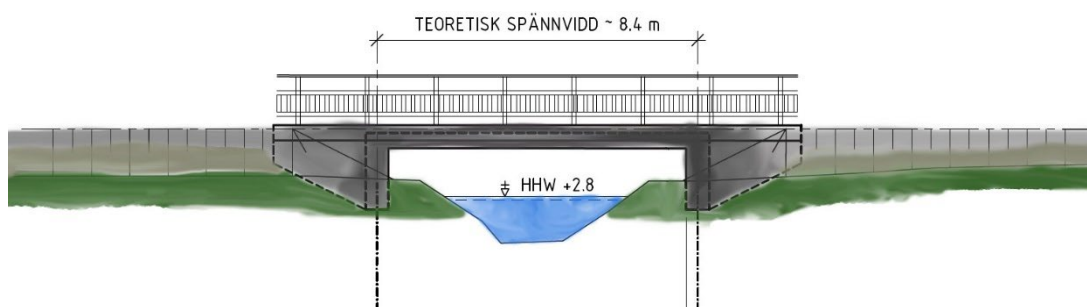
Två invasiva arter noterades vid inventeringen 2021. Kanadensiskt gullris noterades i sex bestånd och boerstånd i ett bestånd, se figur 5.1. Inga problematiska arter för jordbruket påträffades.

5.1.2. Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring jämfört med nuläget.

5.1.3. Konsekvenser utbyggnadsalternativet

Utbyggnaden innebär relativt små eller obetydliga intrång i naturvärdesobjekt nr 3a (Flädiebäcken), nr 4a (dike) och nr 4b (träd- och buskridå). Intrånget vid Flädiebäcken (nr 3a) handlar främst om att en ny bro för gång- och cykelvägen ska byggas över bäcken (och en utloppsledning från det planerade dagvattenmagasinet, se vidare kap 5.6.1). Bron beräknas dock kunna byggas med landfästen som ligger utanför bäckens bedömda vattenområde genom att spont anläggs mellan landfästena och dikeskrönet, vilket innebär att det inte bör uppkomma någon fysisk påverkan på bäcken och inte heller någon negativ konsekvens. Under bron kommer det också 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 (se figur 5.2 nedan).



Figur 5.2 Förslag konstruktionsskiss gång- och cykelvägsbro över Flädiebäcken.

Byggnad av gång- och cykelvägen innebär också ett intrång i biflödet till Flädiebäcken, där befintlig dikestrumma under väg 913 föreslås förlängas så att den går även under gång- och cykelvägen. Själva förläggningen av trumman i diket bedöms innebära temporärt grumlande arbeten (se vidare kapitel 5.6) Den föreslagna trumförlängningen bedöms inte innebära att det blir nämnvärt svårare för vattenlevande fauna att passera genom trumman och därmed inte ge några långsiktiga konsekvenser i förhållande till nollalternativet.

Cykelvägen innebär även ett mindre intrång i en träd- och buskridå, naturvärdesobjekt 4b. Intrånget är begränsat till en mindre del av området och det är ett par träd (endast unga träd) och buskar utan några höga naturvärden som berörs. Såväl effekten som konsekvensen bedöms bli obetydlig.

Skyddade fågelarter söker regelbundet näring på åkermarkerna runt väg 913. Åkermarkerna är dock så stora i området att en lokal påverkan inte bedöms utgöra något hot mot arter som ofta söker föda på åkermark. Den nya bron över Flädiebäcken bedöms inte heller utgöra något hot mot fåglar som rör sig längs bäcken eftersom större delen av bäcken förblir opåverkad.

Sammanfattningsvis, utifrån ovan beskrivna delkonsekvenser bedöms såväl effekten som konsekvensen ur naturmiljösynpunkt bli ingen eller obetydlig.

Biotopskydd

Utbyggnaden kommer att innebära att en bro byggs över den biotopskyddade Flädiebäcken (naturvärdesobjekt 3a). En utloppsledning från det planerade dagvattenmagasinet till bäcken innebär en viss schaktning i bäckens södra strandbrink som kan ge en temporär påverkan (se vidare kap 5.6). Utbyggnaden innebär även förlängning av en dikestrumma i det biotopskyddade diket (naturvärdesobjekt 4a). Förlängningen av trumman berör ca 14 meter av diket. Påverkan, effekter och konsekvenser av detta finns beskrivet i kapitel 5.1.3 ovan samt 5.6.

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

5.2. Kulturmiljö

5.2.1. Förutsättningar

Landskapet intill och kring utbyggnadsalternativet vittnar om hur människor har levt och använt marken under flera tusen år. En starkt bidragande orsak till att man slog sig ner här har varit de 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. Tydliga tecken på att området befolkats och utvecklats under lång tid är inte minst ett stort antal fornlämningar, men även gamla administrativa gränser, vägar, kyrkor och industrier påminner om hur vårt nutida samhälle har kommit till. Detta utgör en viktig del i att förstå varför vi lever som vi gör idag. Därför är det också viktigt att bevara läsbarheten och sambanden i landskapet för framtiden, både i form av övergripande miljöer och i form av enskilda objekt.

Fornlämningar

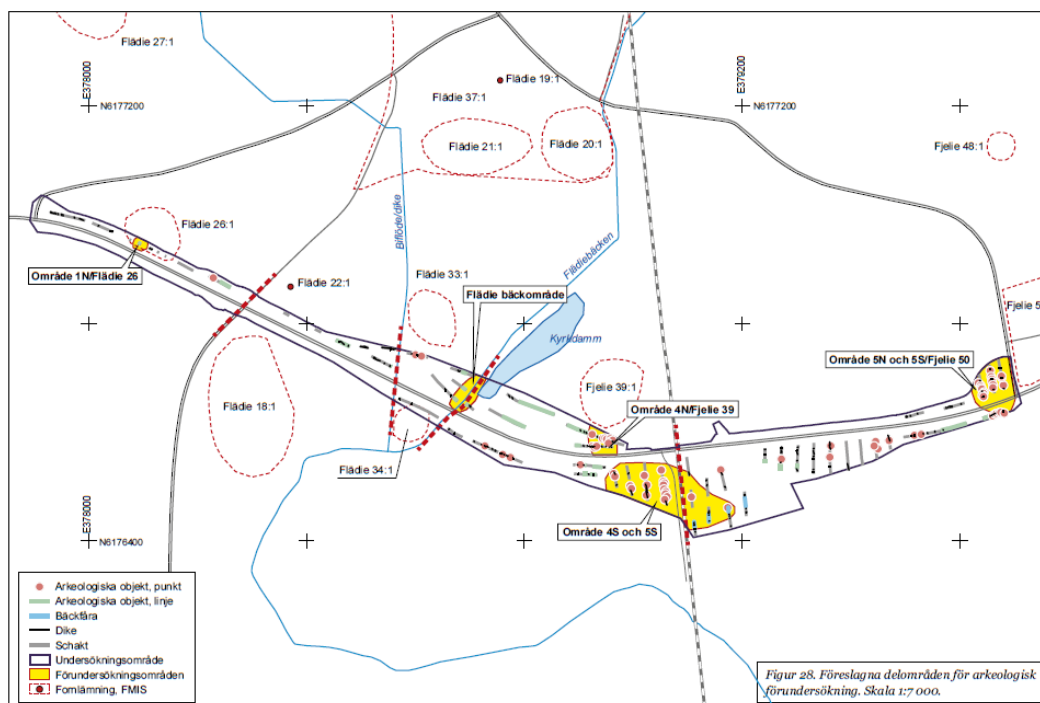
För området har två arkeologiska utredningar genomförts (Arkeologerna Statens historiska museer 2015 och 2018). Den första utredningen var en så kallad "etapp 1- utredning" som redovisar kända forn- och kulturlämningar, men omfattar också en bedömning av sannolikheten att påträffa hittills okända fornlämningar inom området (se figur 5.3). Undersökningen kompletterades med en så kallad "etapp 2-utredning", där sökschaktning inom utvalda delar av indikationsområdet som berörs av vägutbyggandet genomfördes. Syftet med sökschaktning är att påvisa om det finns under mark dolda fornlämningar som berörs av utbyggnaden. Totalt registrerades 77 arkeologiska objekt bedömda som förhistoriska under mark bevarade lämningar. Lämningarna har preliminärt bedömts utgöra 36 gropar, 17 lager, 1 sten (underliggare) och 23 stolphål. Den preliminära tolkningen är att de utgör boplatslämningar och äldre våtmarksavsatta/påverkade lager liksom äldre matjordshorisonter. De fördelade sig i huvudsak till fem områden (se figur 5.4). En preliminär datering utifrån anläggningarnas karaktär och sammansättningar samt fynd av keramik antyder att de företrädesvis härrör från brons-/järnåldern även om matjordsfynd också indikerat ett neolitiskt inslag. Två dateringarna samt benfynd berättar att en förmodade brunn inom Flädie 26:1 hör hemma i förromersk järnålder medan våtmarken hade en trolig datering till mesolitisk tid.

Eftersom tolkningarna av de fynd som gjorts är preliminära kan kunskapsläget sägas vara fortsatt något osäkert efter den genomförda etapp 2-utredningen. Det har dock kunnat konstateras att området är mycket intressant både ur ett mesolitiskt boplatsperspektiv och

med avseende på områdets miljöhistoria. I den här miljökonsekvensbeskrivningen görs därför tills vidare bedömningen att fynden är av måttligt värde. I anslutning till den aktuella vägsträckan finns sedan tidigare kända fornlämningar i form av fynd/offer- och boplatser (markerade i figur 5.3) som dock inte berörs av utbyggnadsalternativet.



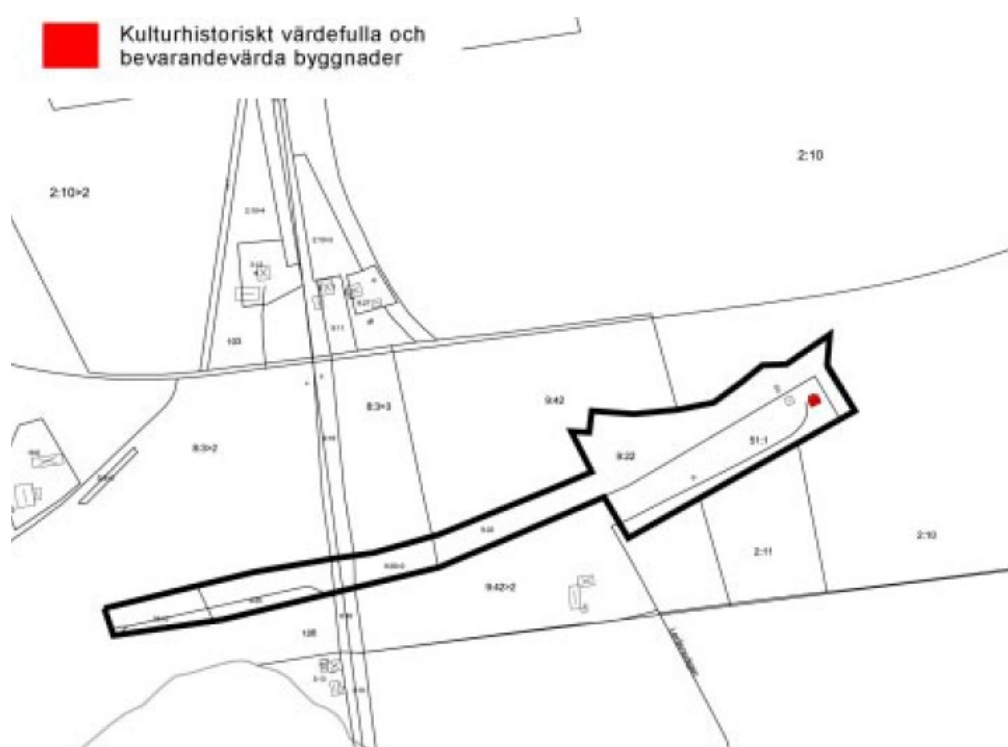
Figur 5.3 Karta över registrerade fornlämningar samt indikationsområden. Utdrag ur figur 12 i Arkeologisk utredning steg 1 (Artursson och Stark, 2015).



Figur 5.4 Karta över delområden för arkeologisk utredning steg 2 (Arkeologerna Statens historiska museer, 2018).

Lokalt utpekade objekt

Söder om befintlig väg 913 finns ett utpekat värdefullt objekt i Lomma kommuns kulturmiljöprogram, se figur 5.5. Objektet, Leråkra, bär spår av den gamla järnvägslinjen mellan Lund och Bjärred, som anlades 1901 framförallt på grund av badlivet som utvecklats i Bjärred. Längs linjen fanns sex stationer, varav en i Leråkra. Banan korsade här Lommabanan planskilt på en bro över Lommabanan. Banan lades ner 1939. Den höga banvallen finns bevarad och är synlig i landskapet. Leråkra station är i det kommunala kulturmiljöprogrammet utpekad som kulturhistoriskt värdefull och bevarandevärd byggnad. Stationen fungerar idag som privatbostad, men den ursprungliga funktionen som station och banvaktarstuga är tydlig. I kulturmiljöprogrammet anges bland annat att banvallen bör bevaras, liksom höga, karaktärsskapande träd som omger den gamla stationsbyggnaden.



Figur 5.5 Kulturhistoriskt värdefull miljö i Leråkra. Utdrag ur Kulturmiljöprogram Lomma kommun, åtgärdsprogram för byarna och landsbygden. Objektet syns även i nedre högra delen av arbetsområde 4:1 i figur 5.3.

5.2.2. Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring i förhållande till nuläget.

5.2.3. 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. Utbyggnaden innebär inte heller något intrång i det lokalt utpekade kulturmiljöobjektet Leråkra. Konsekvenserna bedöms därmed bli små eller obetydliga.

Fornlämningar

Vägplanen medför intrång i alla fem delområden som omfattats av steg 2-utredning. 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 negativa.

Tillstånd enligt 2 kap kulturmiljölagen erfordras för de ingrepp som utbyggnaden medför i fornlämningsområden. Den arkeologiska utredningen steg 2 föreslår fortsatt antikvariska åtgärder i form av arkeologisk förundersökning inom samtliga fem delområden med påvisade under mark dolda fornlämningar. Det föreslås även en pollenanalys av våtmarkslagren. Beroende på de fortsatta undersökningsresultaten inom projektet kan det vara av intresse att göra en arkeologisk slutundersökning vid Flädiebäcken.

5.3. Buller

5.3.1. Föresattningar

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.

En fördubbling eller halvering av trafikmängden ändrar den ekvivalenta ljudnivån med 3 dBA. Den maximala nivån berörs dock inte av mängden trafik. Det bullrigaste fordonet eller tågtypen bestämmer nivån.

Riktvärden

Riksdagen har angett riktvärden för trafikbuller (Proposition 1996/97:53: Infrastrukturinriktning för framtida transporter). Följande riktvärden för trafikbuller bör enligt Trafikverkets riktlinjer normalt inte överskridas vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur (vilket är det planeringsfall som tillämpas i den nu aktuella vägplanen):

- 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.

Trafikverkets råd för tillämpning av riktvärdena för vägtrafik innebär att:

- riktvärdet 45 dB(A) maximalnivå inomhus nattetid får överskridas högst fem gånger per natt (kl 22–06)
- 70 dB(A) maximalnivå vid en uteplats i anslutning till en bostad får överskridas högst tio gånger per timme (kl 06–22).

Eventuella bullerskyddsåtgärder ska utföras så att samhällets resurser används effektivt och så att enskilda medborgare behandlas rättvist. Allmänt innebär det att hänsyn ska tas till

vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras så att riktvärden nås bör inriktningen vara att riktvärden inomhus ska uppfyllas.

För befintliga vägar är den långsiktiga målsättningen densamma som för väsentlig ombyggnad. Befintliga miljöer åtgärdas dock enligt åtgärdsprogram, där den första etappen omfattar bostadsmiljöer med dygnsekvivalent trafikbullernivå över 65 dBA utomhus vid bostäder.

Beräkningsmodell

Vägrafikbuller har beräknats enligt Naturvårdsverkets rapport 4653 "Vägrafikbuller, Nordisk beräkningsmodell reviderad 1996" och buller från tågtrafiken har beräknats enligt "Tågbullermodellen" redovisad i Naturvårdsverkets rapport 4935 *Buller från spårburen trafik – Nordisk beräkningsmodell*. Vid beräkningar av buller som redovisas på ljudutbredningskartor (bilaga 1-9) har beräkningsprogrammet SoundPLAN 7.4 använts. Programmet är en tillämpning av gällande beräkningsmodeller.

Bullerberäkningarna har utförts för dels den totala ekvivalenta bullernivån (det vill säga den sammanvägda bullernivån från de statliga vägarna i området och järnvägstrafiken) och dels för maximalnivåerna från väg och järnväg var för sig (de maximala nivåerna kan inte sammanvägas då de härstammar från ett enstaka fordon eller tåg).

Trafikering

Här anges trafikmängder, andel tung trafik och skyltad hastighet som har använts vid bullerberäkningarna. Nuläget avser trafikmängden år 2017, för nollalternativet och utbyggnadsalternativet har trafikprognos för år 2040 använts.

Sedan planläggningsprocessen pausades har nya trafikeringsberäkningar genomförts som visar att den förväntade trafikökningen på sträckan är något lägre än vad bullerberäkningarna som genomfördes 2015-2017 baseras på. Det krävs dock stora förändringar av trafikflödena för att få någon markant skillnad på bullernivåerna. Vid en kvalitetssäkring av bullerberäkningar med de nya trafikeringssiffrorna bedöms ljudnivåerna komma att ligga cirka 1-2 dBA under de resultat som redovisas här. Minskningen påverkar inte behovet av skyddsåtgärder och bullerberäkningarna har därför inte uppdaterats. Det bör också noteras att de nya trafikräkningarna är gjorda under 2020, vilket innebär att de kan vara påverkade av coronapandemin. Däremot landar det framtida trafikflödet på en lägre nivå även om det justeras för en uppräknings för den historiska trafikutvecklingen.

Trafikflödet på väg 913, 904, 907N, 907S och 914 uppräknade till år 2017 samt till prognosåret 2040 redovisas i tabell 5.1.

Tabell 5.1 Trafikmängd, andel tung trafik och skyltad hastighet.

Källa: Kävlinge-Arlöv, Lommabanan, väg 913. PM Trafikprognos 2015-11-23, rev 170119 med avseende på uppräkningsstat för vägtrafik gällande från 2016-04-01.

	Nuläge, 2017 / Prognos år 2040		
	Trafikmängd, ÅDT	Andel tung trafik	Skyltad hastighet
Väg 913	7 400 / 11 400	6 % / 6 %	70 km/h / 80 km/h
Väg 904	425 / 650	9 % / 9 %	50 km/h / 50 km/h
Väg 907N	180 / 270	3 % / 4 %	50 km/h / 50 km/h
Väg 907S	400 / 620	6 % / 6 %	50 km/h / 50 km/h
Väg 914	780 / 1 200	8 % / 9 %	50 km/h / 50 km/h

Bedömningen är att det inte är någon skillnad, vad avser trafikmängden på väg 913, mellan nollalternativet och utredningsalternativet med planskild korsning med järnvägen. Någon överflyttning från eller till andra vägar förväntas inte ske till följd av ombyggnaden/omdragningen av vägen. Den nya stationen i Flädie kan dock komma att påverka trafikflödet lokalt i området.

Den prognostiserade trafikeringen av aktuell sträcka av Lommabanan vid år 2040 framgår av tabell 5.2.

Tabell 5.2 Trafikflöde tåg prognos år 2040. Källa: Uppdragsbeskrivning samt kommunikation Anders Nilsson TRV, 2016-04-20.

Tågtyp	Antal tåg per vardagsmedeldygn	Tåglängd medel / max	Tåghastighet
Godståg	35 st	550 m / 750 m	100 km/h
Persontåg, X61	38 st	100 m / 150 m	160 km/h

Nuvarande förhållanden

Trafiken på väg 913, Lommabanan och i viss mån även motorväg E6 utgör de dominerande bullerkällorna i området. Resultaten från bullerberäkningen beskrivs nedan och de beräknade trafikbullernivåerna redovisas på karta i bilaga 1-3 och i tabell i bilaga 10.

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 med någon/några dB. Observera att här jämförs med riktvärdesnivåer som gäller vid väsentlig ombyggnad. För befintlig miljö, det vill säga nuläget, gäller andra riktvärden.

5.3.2. Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet redovisar vilken trafikbullernivå som uppstår i framtiden (år 2040) om ingen ombyggnad/omdragning av vägen sker men trafiken ökar enligt prognos. Resultaten från bullerberäkningen beskrivs nedan och de beräknade trafikbullernivåerna redovisas på karta i bilaga 4-6 och i tabell i bilaga 10.

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 (det vill säga 3 fastigheter) där trafikbullernivån inomhus beräknas överskrida 30 dBA med någon/några dB. Observera att här jämförs med riktvärdesnivåer som gäller vid väsentlig ombyggnad. För befintlig miljö gäller andra riktvärden.

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

5.3.3. Konsekvenser utbyggnadsalternativet

Till följd av omdragningen av vägen med den planskilda korsningen under Lommabanan kommer bullersituationen i området att förändras något jämfört med nollalternativet. Resultaten från bullerberäkningen beskrivs nedan och de beräknade trafikbullernivåerna redovisas på karta i bilaga 7-9 och i tabell i bilaga 10.

Antalet berörda fastigheter som, utan bullerskyddsåtgärder, får bullernivåer över riktvärdet för ekvivalentnivå 55 dBA vid fasad eller uteplats är dock detsamma som i nollalternativet. Även antalet berörda fastigheter som, med befintliga fönster, får dygnsekvivalent nivå inomhus som överskrider riktvärdet 30 dBA är detsamma som i nollalternativet.

Samtliga berörda fastigheter där riktvärdesnivåerna överskrids har inventerats på plats för att klarlägga de faktiska förhållandena samt utreda behovet av skyddsåtgärder. Inom projektet har bullerskyddsåtgärder i form av bullerskyddsvallar utmed vägen såväl som fastighetsnära bullerskyddsåtgärder utretts. För att innehålla samtliga riktvärden med enbart vägnära bullerskyddsvall eller plank skulle dessa behöva vara relativt omfattande i längd och upp till 3,5 meter höga. Bullerskyddsvallar eller plank föreslås dock inte i utbyggnadsalternativet då Trafikverket bedömt 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 en del värdefull jordbruksmark i anspråk. I vägplanen föreslås därför att bullerskyddsåtgärder vidtas i form av fastighetsnära åtgärder, det vill säga byte av fönster och avskärmning av uteplats. Åtgärdsförslagen för respektive fastighet redovisas i bilaga 10.

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.

5.4. Jordbruksmark

5.4.1. Förutsättningar

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.

5.4.2. Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring i förhållande till nuläget.

5.4.3. Konsekvenser utbyggnadsalternativet

Utbyggnadsalternativet 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 och 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. Dock bildas en relativt stor restyta mellan ny väg 913 och befintlig väg 913 som kommer att användas som markväg/infartsväg. Att ta högvärdig jordbruksmark i anspråk innebär alltid en negativ effekt ur ett hushållningsperspektiv. Effekten av intrånget i jordbruksmarken (med högt värde) bedöms här som liten (då det handlar om relativt begränsad areal). Konsekvensen bedöms utifrån detta sammantaget som liten.

5.5. Markmiljö

5.5.1. Förutsättningar

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 år 2017 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 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 uteslutas att en föroreningsspridning kan ha skett till ytliga jordlager (ca 0,5-1 m under markytan).

Massor i ytliga jordlager (ca 0,5-1 m under markytan) inom befintligt spårområde 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.

5.5.2. Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring i förhållande till nuläget då ingen masshantering sker.

5.5.3. Konsekvenser utbyggnadsalternativet

Baserat på den undersökning som gjordes år 2017 är bedömningen att risken för markföroreningar generellt sett är liten längs aktuell sträcka av väg 913. Projektet bedöms kunna medföra positiva konsekvenser då eventuella föroreningar som påträffas kommer hanteras utifrån gällande regelverk.

Överskottsmassor som transporteras bort från området ska hanteras utifrån föroreningsgrad. Överskottsmassor med föroreningshalter över Naturvårdverkets 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 tillsynsmyndigheten.

5.6. Vatten (yt- och grundvatten)

5.6.1. Förutsättningar

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 m³/s. Flädiebäcken mynnar nedströms väg 913 i Önnerupsbäcken. Flädiebäcken och diket utgör recipient för dagvatten från de aktuella vägområdena som delvis avvattnas 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 vägsränorna.

Med vägdagvattnet sprids i viss mån föroreningar till omgivningen som även kan nå yt- och grundvatten i vägens omgivning. Föroreningarna, som främst består av tungmetaller, kolväten och näringsämnen, har sitt ursprung i trafiken, i vägmaterialet samt i vägens drift och underhåll. Föroreningar kan även spridas i större omfattning vid olyckor, med eller utan farligt gods.

Vattenförekomster och miljö kvalitetsnormer

Vattendrag, sjöar, kustvatten eller grundvatten kan utgöra en vattenförekomst, i sin helhet eller i delar. Miljö kvalitetsnormerna (MKN) uttrycker den kvalitet en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt. Uppgifter om vattenförekomster och MKN är hämtade från länsstyrelsens databas Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Vattenförekomsterna i VISS klassificeras och bedöms utifrån om de uppnår målen i vattendirektivet till 2015 (eller 2021/2027) och myndigheten håller nu på att fastställa nya och uppdaterade bedömningar. Miljö kvalitetsnormer är styrande för myndigheter och kommuner när de tillämpar lagar och bestämmelser, t.ex. vid tillståndsprövning eller vid planläggning.

Ytvatten

Flädiebäcken omfattas inte av miljö kvalitetsnormer. Däremot ingår Önnerupsbäcken (som Flädiebäcken mynnar i) i vattenförvaltningen och omfattas av miljö kvalitetsnormer för vatten. Vattenförekomsten Önnerupsbäcken (SE618096-133078) kan därmed indirekt komma att påverkas av aktiviteter kring vägens korsning med Flädiebäcken och dess biflöde. Kortaste avståndet mellan passage med vägen och Önnerupsbäcken är dock relativt stort, ca 2 km.

Den ekologiska statusen i Önnerupsbäcken har klassats som otillfredsställande med miljöproblem i form av övergödning och syrefattiga förhållanden, miljögifter (främst tungmetaller) och förekomst av vandringshinder för fisk samt vattendragets flöde och form. Fastställd miljö kvalitetsnorm är att vattenförekomsten ska uppnå god ekologisk status till 2027. Den kemiska statusen klassas som god förutom för kvicksilver och bromerad difenyleter.

Grundvatten

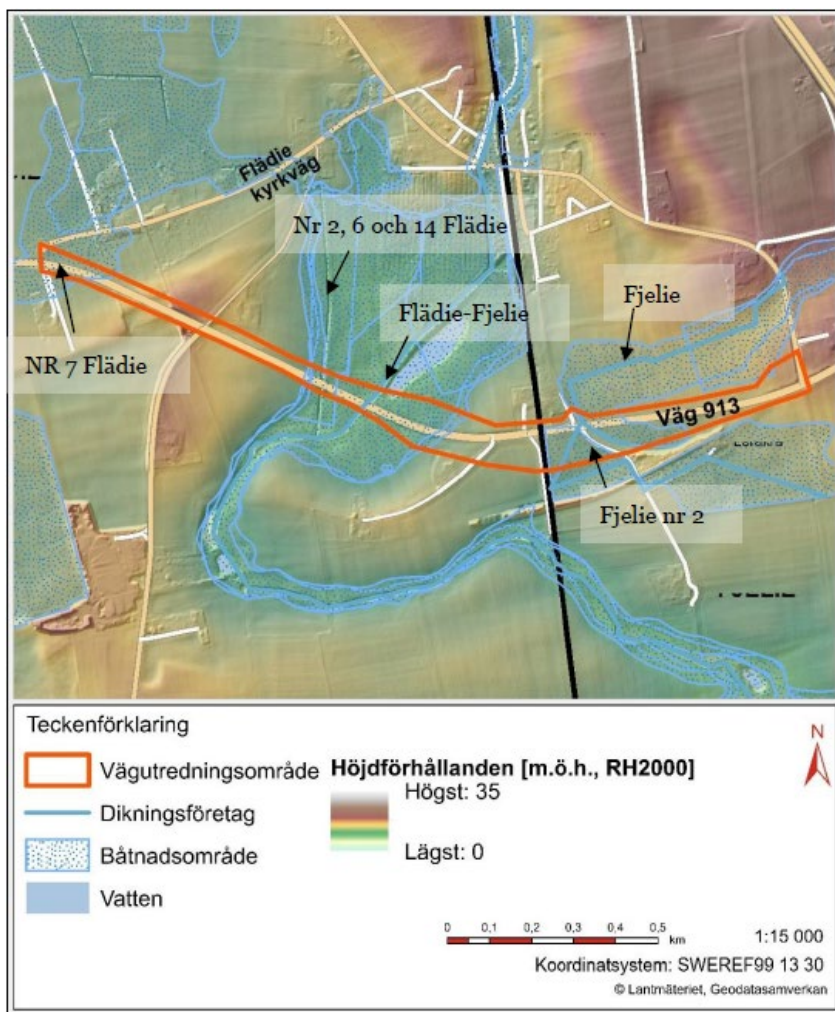
Hela vägplanens område ligger inom utbredningen för två större grundvattenförekomster, "Alnarpsströmmen" (SE616671-133801) och "SV Skånes kalkstenar" (SE615989-133409).

Båda förekomsterna har år 2016 statusklassats med "god status" för såväl kemisk som kvantitativ status.

Samtliga berörda grundvattenförekomster är skyddade enligt vattendirektivet (2000/60/EEG artikel 7). Skyddet innebär att grundvattenkvaliteten inte får försämrats och att grundvattenförekomsten är reserverad för dricksvattenändamål. Syftet med skyddet är att garantera tillgången på dricksvatten av god kvalitet. Fastställda miljökvalitetsnormer är att vattenförekomsterna ska uppnå (bibehålla) god kemisk och kvantitativ status.

Dikningsföretag

Utbyggnadsalternativet berör ett flertal olika dikningsföretag i området. Dikningsföretagen och deras båtnadsområden presenteras i figur 5.6.



Figur 5.6 Dikningsföretag och dess båtnadsområden kring vägplanens område. (Vägplanens område är benämnt "Vägutredningsområde" i figuren).

5.6.2. 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.

5.6.3. 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 lågpunkt 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 lågpunkten är därmed en förutsättning för att kunna avvattna 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. Föreslagen 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 gräsbesådda 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 utformat 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 5.6). Berörda dikningsföretag är dimensionerade för 1 l/(s*ha) , vilket innebär att utsläpp av dagvatten måste fördröjas till detta flöde (som motsvarar naturlig avrinning från jordbruksmarken) om utsläpp ska kunna ske utan prövning. En sådan fördröjning görs i utbyggnadsförslaget med hjälp av öppna dagvattenlösningar och det planerade fördröjningsmagasinet.

Den föreslagna dagvattenhanteringen bedöms totalt sett innebära att föroreningsbelastningen till Flädiebäcken förblir i princip oförändrad eller något förbättrad jämfört med nollalternativet. För ytvattenförekomsten, Önnerupsbäcken (SE618096-133078), bedöms möjligheterna att uppnå god status därmed som oförändrad.

Då grundvattennivåerna i området är höga innebär detta att vägytan i skärningens lågpunkt (i vägporten under järnvägen) kommer att ligga ca 4-5 meter under grundvattenytan i området. Grundvattnet kommer alltså att sänkas av lokalt vid vägporten och grundvatten kommer att 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, mindre än en liter per sekund. De täta

jordarna innebär även att avsänkningens påverkansområde blir begränsat, se figur 5.7 nedan. De två grundvattenförekomsterna ligger djupt och berörs ej. Grundvattenbortledningen bedöms bli permanent.

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.

Skyddsåtgärder eller kompensationsåtgärder implementeras vid konstaterad påverkan. Påverkan definieras som en avsänkning på 0,3 m utöver normala säsongsvariationer i grävda brunnar förutsatt att denna kan härledas till pågående grundvattensänkning i aktuellt projekt. Utvärdering av grundvattennivåer genomförs förslagsvis dels mot en referensbrunn i närområdet dels mot uppmätta grundvattennivåer i de enskilda brunnarna som utförts innan påbörjad grundvattensänkning. Skyddsåtgärder kommer att anpassas efter omfattning och typ av påverkan och om påverkan bedöms vara tillfällig eller permanent. Exempel på skyddsåtgärd som i detta fall, avsänkning av grundvattennivå i enskild brunn, kan vara att på annat sätt tillse att vattenförsörjningen till fastigheten säkras eller att åtgärder görs i befintlig brunnskonstruktion med tillhörande utrustning.



Figur 5.7 Beräknat påverkansområde i driftskede för den permanenta grundvattensänkningen längs del av ny sträcka inom vilken grundvattensänkningen bedöms ske. Grundvattensänkningen skattas till att ske i tre steg längs sträckan ned till +4, +2 och -2,1.

Risker för förorening av grundvatten bedöms inom området generellt som liten, då genomsläppligheten i kringliggande mark är liten och grundvattenförekomsterna ligger djupt. 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 möjligheterna att uppnå god status som oförändrad.

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

5.7. Påverkan under byggtiden

5.7.1. Naturmiljö och vatten

När befintlig trumma för passage av Flädiebäckens biflöde 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 begränsad, 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 grumlingsskydd 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.

Flädiebäckens vattenområde förväntas inte påverkas permanent eller under byggskedet vid anläggning av ny bro. Landfästena kan anläggas utan påverkan på vattenområdet genom att spont anläggs mellan landfästena och dikeskrönet. Det kan även finnas andra möjliga tekniska lösningar vilka får utredas vidare i nästa skede. Däremot kommer en utloppsledning från dagvattenmagasinet innebära viss schaktning i bäckens södra strandbrink, vilket bedöms kunna innebära viss kortvarig grumling. Inga långsiktiga effekter eller konsekvenser bedöms uppstå.

För att inte störa fågellivet utmed bäcken eller i Flädie kyrkdamm och i vägens övriga närområden, bör bygg- och anläggningsarbetena om möjligt ske under perioden augusti till mars, det vill säga utanför fåglarnas häckningstid. För att inte störa fåglars livsmiljöer bör vattenkvaliteteten påverkas i så liten grad som möjligt. Arbetena i diket och bäcken bedöms utgöra anmälningspliktig vattenverksamhet.

Jordhögen i korsningen Lerbäcksvägen/Fjelievägen bedöms inte påverkas under byggtiden då inga tillfälliga eller permanenta markanspråk görs där. För att undvika oavsiktlig påverkan under byggtiden kan jordhögen märkas ut och stängslas in. Om möjligt ska arbete kring fåglars häckningstid försöka undvikas.

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.

Den nya järnvägsbron ska byggas strax öster om den befintliga järnvägen och sedan lanseras till sitt rätta läge. För lansering av en bro inom utredningsområdet fordras ett lanseringsschakt i anslutning till järnvägen. För lanseringsschaktet förväntas behov av vattenverksamhet i form av grundvattenbortledning uppstå under byggskedet. Det kan dels handla om att torrlägga schaktet eller erhålla en stabil schaktbotten. Storleken på behoven av grundvattenbortledning under byggskede har beräknats till <1 l/s.

5.7.2. Buller

Under byggskedet ska Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15, vara vägledande. Riktvärdena återges i tabell 5.3 nedan:

Tabell 5.3 Riktvärden för byggbuller enligt Naturvårdsverkets NFS 2004:15.

Område	Vardagar			Lördag, söndag och helgdag		
	dag 07-19, L _{eq} , dBA	kväll 19-22, L _{eq} , dBA	natt 22-07, L _{eq} /L _{max} , dBA	dag 07-19, L _{eq} , dBA	kväll 19-22, L _{eq} , dBA	natt 22-07, L _{eq} /L _{max} , dBA
Bostäder, vårdlokaler, ute	60	50	45 / 70*)	50	45	45 / 70*)
Bostäder, vårdlokaler inne	45	35	30 / 45	35	30	30 / 45
Undervisningslokaler, ute	60	-	-	-	-	-
Undervisningslokaler inne	40	-	-	-	-	-
Arbetslokaler för tyst verksamhet, ute	70	-	-	-	-	-
Arbetslokaler för tyst verksamhet, inne	45	-	-	-	-	-

*) gäller ej för vårdlokaler

I de fall verksamhet pågår endast del av period bör den ekvivalenta ljudnivån beräknas för den tid under vilken verksamheten pågår.

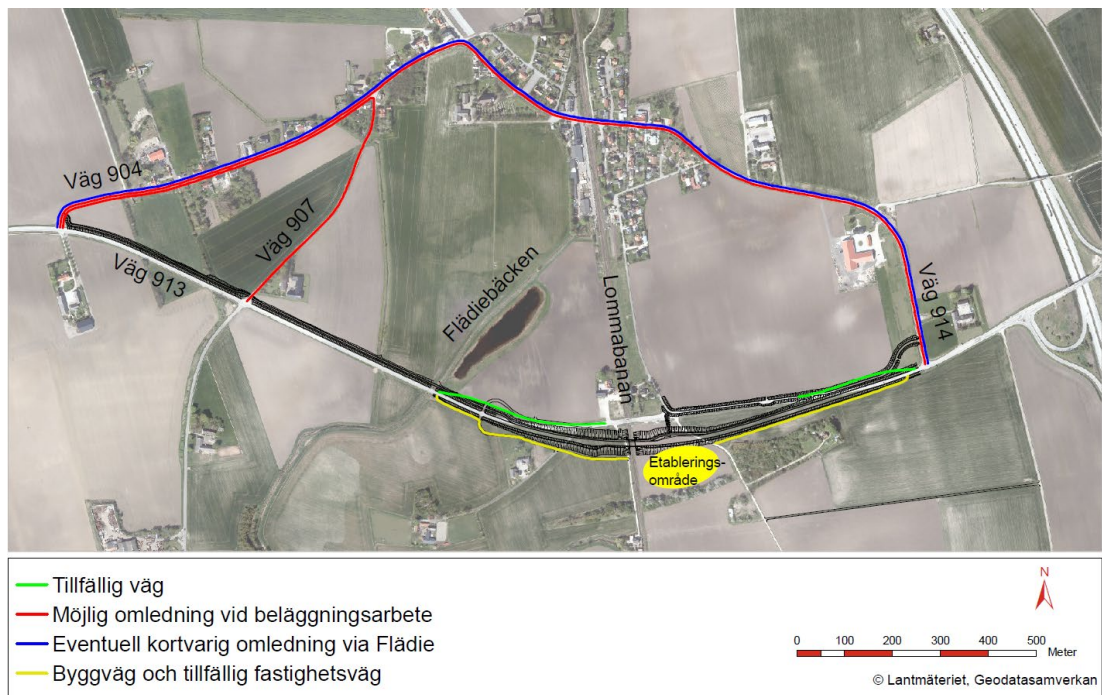
För verksamheter med begränsad varaktighet gäller:

- Längst 2 månader – ljudnivån tillåts vara 5 dBA högre
- Kortvariga händelser, högst 5 minuter/timme – ljudnivån dagtid tillåts vara 10 dBA högre
- Verksamheter av begränsad art med kortvariga händelser – ljudnivån tillåts vara högst 10 dBA högre dagtid

Om riktvärden utomhus inte kan uppfyllas ska målsättningen vara att åtminstone riktvärden inomhus uppfylls. Generellt ska försiktighet vid arbetets framdrift tillämpas under byggtiden.

5.7.3. Jordbruksmark

Under byggtiden kommer arbetena kräva tillfälliga intrång på jordbruksmark, främst för tillfälliga upplag, tillfälliga fastighetsinfarter, uppställningsytor och tillfälliga byggvägar (se figur 5.8). 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 produktionssänkning 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.



6. Allmänna hänsynsregler

Enligt hänsynsreglerna i miljöbalkens andra kapitel är alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet (som kräver tillåtlighet, tillstånd, godkännande eller dispens enligt miljöbalken) skyldiga att vidta de skyddsåtgärder och den försiktighet som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. De är också skyldiga att visa att hänsynsreglerna följs.

De allmänna hänsynsreglerna innehåller åtta grundläggande bestämmelser. Nedan beskrivs hänsynsreglerna kortfattat samt hur de beaktats i projektet.

6.1. Bevisbörderegeln

Det är den som driver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidtar en åtgärd som ska visa att hänsynsreglerna följs.

Trafikverket är verksamhetsutövare och ansvarig för att vägplanen uppfyller miljöbalkens bestämmelser. Detta säkerställs bl.a. genom de utredningar som genomförs samt genom vägplanens process.

6.2. Kunskapskravet

Det är den som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd som ska ha tillräcklig kunskap om hur människors hälsa och miljön påverkas och kan skyddas.

Under planprocessen med tillhörande utredning för val av alternativ och samråd inhämtas underlag från olika myndigheter, organisationer och berörda. Tidigare utredningar beaktas, och för att öka kunskapen har även nya utredningar, inventeringar och undersökningar gjorts.

6.3. Försiktighetsprincipen

Redan risken för negativ påverkan på människors hälsa och miljön, gör att verksamhetsutövaren är skyldig att vidta åtgärder för att förhindra en störning. Vidare ska bästa möjliga teknik användas för att förebygga skador och olägenheter.

Skyddsåtgärder arbetas succesivt 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.

6.4. Produktvalsprincipen

Alla ska undvika att sälja eller använda kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan vara skadliga för människor eller miljön, om produkterna kan ersättas med andra mindre farliga produkter.

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 dessa.

6.5. Hushållnings- och kretsloppsprinciperna

Råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt. Det som utvinns ur naturen ska återanvändas, återvinnas eller bortskaffas på ett miljöriktigt sätt. I första hand ska förnyelsebara energikällor användas.

Återanvändning av massor kommer att ske där så är möjligt. Överskottsmassor (ca 95 000 m³) ska transporteras så korta sträckor som möjligt och i första hand (om möjligt) användas som en resurs i andra närliggande projekt. Material från utrustning och anläggningar som rivs återanvänds där så är möjligt. Miljökrav kommer att ställas på fordon och maskiner under byggskedet.

6.6. Lokaliseringsprincipen

En sådan plats ska väljas att verksamheten kan bedrivas med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljö.

Lokaliserings- och utformningsalternativ inom det givna utredningsområdet redovisas i denna handling med motivering till bortvalda alternativ samt bedömningar för det alternativ som valts.

6.7. Skälighetsprincipen

Hänsynsreglerna ska tillämpas efter en avvägning mellan nytta och kostnader. Kraven som ställs ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga att genomföra.

Denna miljökonsekvensbeskrivning kan utgöra ett underlag för att bedöma nyttan av skadeförebyggande åtgärder. Övervägande och slutligt ställningstagande avseende skälighet, bl.a. med avseende på bullerskyddsåtgärder, görs i projektets planbeskrivning.

6.8. Skadeansvaret

Det är den som orsakat en skada eller olägenhet för miljön som är ansvarig för att skadan blir avhjälpd.

Trafikverket har ansvaret för att vidta skadeförebyggande åtgärder och ansvarar för eventuella skador som kan uppkomma i samband med byggande och drift av vägen.

7. Miljökvalitetsmål

Det övergripande målet för arbetet mot en hållbar utveckling är att skydda människors hälsa, bevara den biologiska mångfalden, hushålla med uttaget av naturresurser så att de kan nyttjas långsiktigt samt att skydda natur och kulturlandskap. Riksdagen har antagit 16 nationella miljökvalitetsmål. Målen beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar.

Miljökvalitetsmålen framgår enligt nedan och de mål som bedöms relevanta för detta projekt är markerade med fet stil.

- **Begränsad klimatpåverkan**
- **Frisk luft**
- **Bara naturlig försurning**
- Giftfri miljö
- Skyddande ozonskikt
- Säker strålmiljö
- **Ingen övergödning**
- **Levande sjöar och vattendrag**
- **Grundvatten av god kvalitet**
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- **Ett rikt odlingslandskap**
- Storslagen fjällmiljö
- **God bebyggd miljö**

- **Ett rikt växt- och djurliv**

På regional och kommunal nivå följer miljömålen i stort de nationella miljökvalitetsmålen.

Nedan följer en samlad bedömning av hur projektet i stort påverkar och förhåller sig till de för projektet relevanta miljökvalitetsmålen.

7.1. Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning

Dessa miljömål 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.

Projektet förväntas inte bidra till en ökning av biltrafiken då projektet inte handlar om att öka vägens kapacitet. Ombyggnadsalternativet 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 miljökvalitetsnormer. Då ombyggnaden/omdragningen av väg 913 är en del i arbetet för att möjliggöra en effektivare och en utökad trafikerings 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.

7.2. Levande sjöar och vattendrag

Miljömålet 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 miljökvalitetsnormen (god status) i Önnerupsbäcken.

7.3. Grundvatten av god kvalitet

Miljömålet syftar till att skapa en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.

Ombyggnadsalternativet bedöms inte innebära någon negativ påverkan på vare sig kvantitativ eller kvalitativ status på grundvattenförekomsterna i området.

7.4. Ett rikt odlingslandskap

Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena 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.

7.5. God bebyggd miljö

Bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö och en god hushållning av mark, vatten, energi och andra naturresurser ska främjas.

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.

7.6. 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 de är väldigt begränsade och ligger i anslutning till befintlig väg. Miljömålet i stort bedöms därmed inte motverkas av projektet.

8. Samlad bedömning

Den föreslagna utbyggnaden kommer att innebära både positiva och negativa effekter och konsekvenser jämfört med nollalternativet (en framtida situation där utbyggnadsprojektet inte genomförts). Exempelvis kommer utbyggnaden innebära att värdefull jordbruksmark tas i anspråk, vilket bedöms som negativt ur naturresurssynpunkt, 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. De negativa miljökonsekvenserna som uppkommer till följd av vägen ska också ställas i relation till den förbättrade trafiksäkerheten samt den ökade kapaciteten som uppnås på Lommabanan vilket ger förbättrade möjligheter till persontrafik på järnvägen. En utökad trafikering med persontrafik på Lommabanan kan även förväntas innebära en viss överföring av trafik från väg till järnväg.

Nedan följer en samlad bedömning för varje aspekt som tas upp i denna miljökonsekvensbeskrivning. Utgångspunkten har varit att göra en sammantagen bedömning för

varje miljöaspekt i relation till nollalternativet. Denna sammanställning redovisas i nedanstående tabell där även bedömda konsekvenser för nollalternativet redovisas.

Ändamålet med vägplanen bedöms uppfyllas eftersom järnvägstrafiken separeras från övriga trafikslag och oskyddade trafikanter ges möjlighet att passera vägen planskilt.

Tabell 8.1 Sammanställning av bedömda konsekvenser i relation till Nollalternativet.

	Nollalternativet	Utbyggnadsalternativet
Naturmiljö		
Kulturmiljö		
Buller		
Jordbruksmark		
Vatten		

Stora negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser	Små negativa konsekvenser	Inga eller obetydliga konsekvenser	Små positiva konsekvenser	Måttliga positiva konsekvenser	Stora positiva konsekvenser
-----------------------------	--------------------------------	---------------------------	------------------------------------	---------------------------	--------------------------------	-----------------------------

9. Fortsatt arbete och uppföljning

9.1. Skydd för fornlämningar

Tillstånd enligt 2 kap kulturmiljölagen erfordras för de ingrepp som vägutbyggnaden medför i fornlämningsområden. Inga markintrång får genomföras innan beslut fattats av länsstyrelsen. Skulle det under byggskedet uppkomma behov av tillfälliga upplagsytor, byggvägar eller liknande som ligger utanför de ytor som omfattats av den arkeologiska utredningen måste detta först samrådats med länsstyrelsen.

9.2. 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. Anmälningsärenden hanteras vanligtvis av länsstyrelsen (såvida det inte hanteras av Mark- och miljödomstolen i samband med ett tillståndsärende).

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 miljöbalken. 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 bedömningar vid utförda hydrogeologiska undersökningar och brunnsinventering (Tyréns 2016), visar på att allmänna eller enskilda intressen sannolikt ej kommer att lida skada av de planerade arbetena. I direkt anslutning till bedömt påverkansområde för grundvattenavsänkning i både bygg- och driftsskede finns fastigheter

med grävda brunnar varav en del används för enskild vattenförsörjning. Den samlade bedömningen är att grundvattenbortledningen inom ramen för det aktuella projektet inte kommer att medföra skada på allmänna eller enskilda intressen, förutsatt att risk för upplyft i byggskede kan avfärdas. Utifrån de geotekniska undersökningar som genomförts går det inte att utesluta risk för bottenuppräckning där järnvägsbron ska lanseras. Detta bör därför utredas vidare, exempelvis genom uttag av borrhärlor i området för lansering. Kontroll av grundvattennivån i närliggande enskilda brunnar föreslås utföras före, under och efter byggskedet för att verifiera omgivningspåverkan och vid behov kunna vidta skyddsåtgärder.

9.3. Dikningsföretag

Delar av den planerade ombyggnaden/omdragningen av väg 913, samt anläggning av gång- och cykelvägen och fördröjningsdammen för dagvatten innebär intrång i dikningsföretagens båtnadsområden (se figur 5.6). I relation till båtnadsområdenas totala storlek bedöms preliminärt intrånget av mindre omfattning. Med anledning av detta behöver samråd med berörda dikningsföretag hållas.

9.4. Hantering av massor

All hantering av asfalt med höga PAH- halter samt all hantering av överskottsmassor (ca 95 000 m³) ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och i förekommande fall godkännas av densamma.

10. Referenser

- Arkeologerna Statens historiska museer, 2015. Lommabanan sträckan Lomma–Furulund. Rapport 2016:34. Arkeologisk utredning steg 1, 2015.
- Arkeologerna Statens historiska museer, 2018. Inför ombyggnation av väg 913 samt anläggande av planskild korsning och gång- och cykelväg. Rapport 2018:16. Arkeologisk utredning 2017.
- Calluna AB, 2015. Naturvärdesinventering Projekt Kävlinge-Arlöv. Oktober 2015.
- Calluna AB, 2017. Naturvärdesinventering, NVI, inför GCM-väg längs väg 913 vid Flädie, Lomma kommun.
- Calluna AB, 2021. Naturvärdesinventering (NVI), Vid väg 913, Bjärred-Flädie, delen söder om Flädie, Lomma kommun, samt inventering av invasiva arter, inför ombyggnad av väg 913.
- Lomma kommun Översiktsplan 2010
- Lomma kommun Översiktsplan 2020, utställningsförslag 2021-06-17
- Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, utgåva 1.
- Trafikverket, 2016. Vägplan, val av lokaliseringsalternativ. Väg 913, Bjärred – Flädie, delen söder om Flädie, 2016-06-27

Hemsidor:

- www.lomma.se
- www.smhi.se
- www.lansstyrelsen.se/skane
- www.viss.lansstyrelsen.se
- www.naturvardsverket.se
- www.miljomal.nu
- www.geodata.se



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 366, 201 23 Malmö. Besöksadress: Gibraltargatan 7.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90

www.trafikverket.se

OBSERVANDUM KRING REDOVISADE LJUDNIVÅER I BILAGOR 1-10

Sedan planläggningsprocessen pausades har nya beräkningar genomförts som visar en något lägre trafikeringsgrad än vad bullerberäkningarna som genomfördes mellan åren 2015-2017 baseras på. Det krävs dock stora förändringar av trafikflödena för att få någon markant skillnad på bullernivåerna. Om bullerberäkningarna skulle revideras med de nya trafikeringsciffrorna bedöms ljudnivåerna komma att ligga cirka 1-2 dBA under de resultat som redovisas här. Minskningen påverkar inte behovet av skyddsåtgärder och bullerberäkningarna har därför inte uppdaterats. Det bör också noteras att de nya trafikräkningarna är gjorda under år 2020, vilket innebär att de kan vara påverkade av coronapandemin. Däremot landar det framtida trafikflödet på en lägre nivå även om det justeras för en uppräkning för den historiska trafikutvecklingen.

Observera att bullerberäkningar utgår från trafikeringsprognosen för år 2040. Om prognosen för år 2047 skulle tillämpas blir bullernivåerna 1-2 dBA lägre.



Trafikbuller

Ombyggd väg 913

Leq väg och järnväg

dB(A)

2 m över mark inkl reflexer



Väg 913

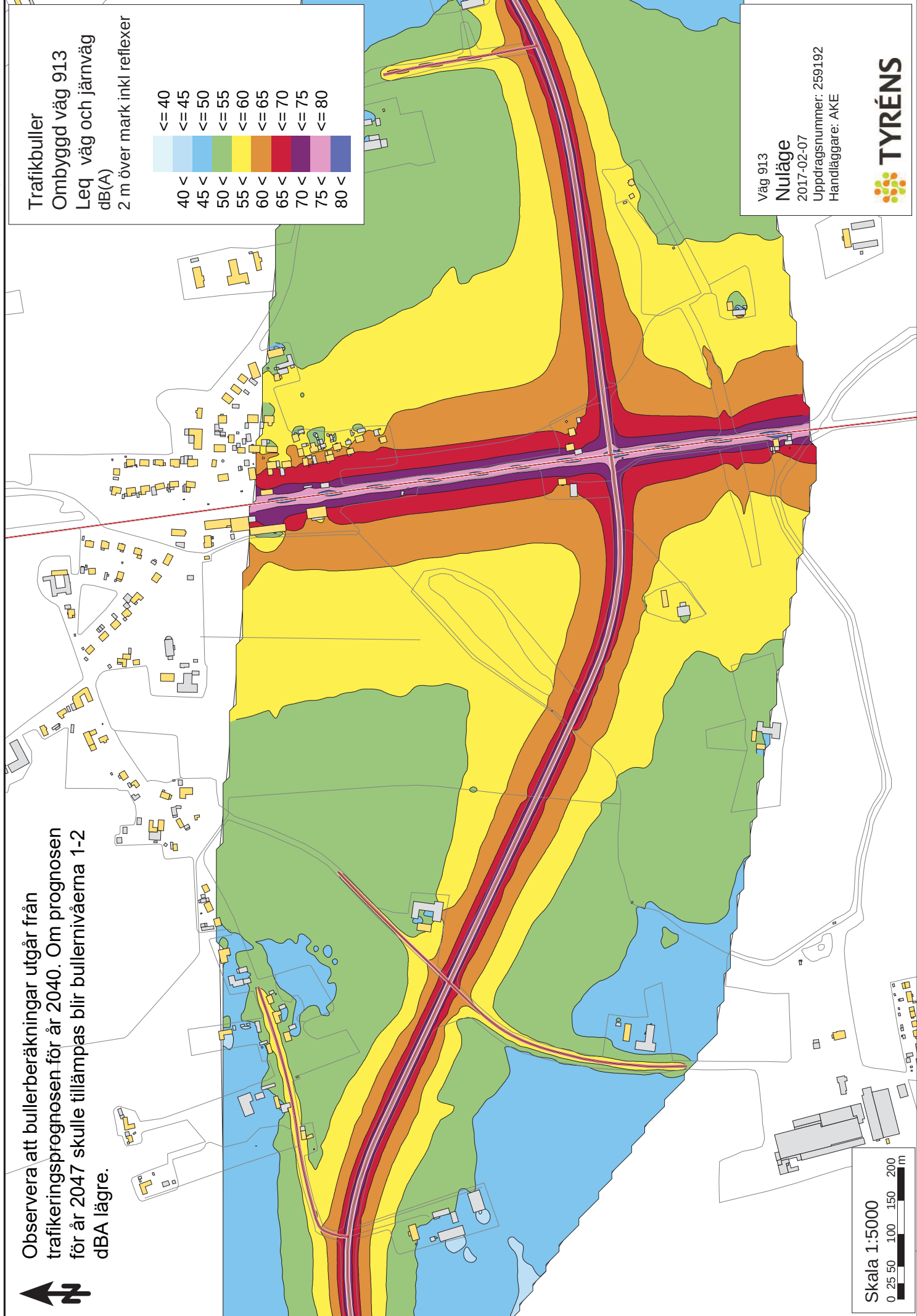
Nuläge

2017-02-07

Uppdragsnummer: 259192

Handläggare: AKE

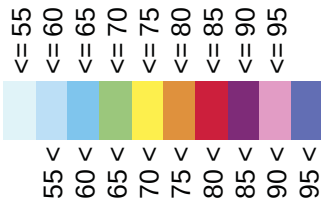
Skala 1:5000



Observera att bullerberäkningar utgår från trafikeringsprognosen för år 2040. Om prognosen för år 2047 skulle tillämpas blir bullernivåerna 1-2 dBA lägre.



Trafikbuller
Ombyggd väg 913
Lmax road
dB(A)
2 m över mark inkl reflexer



Väg 913

Nuläge

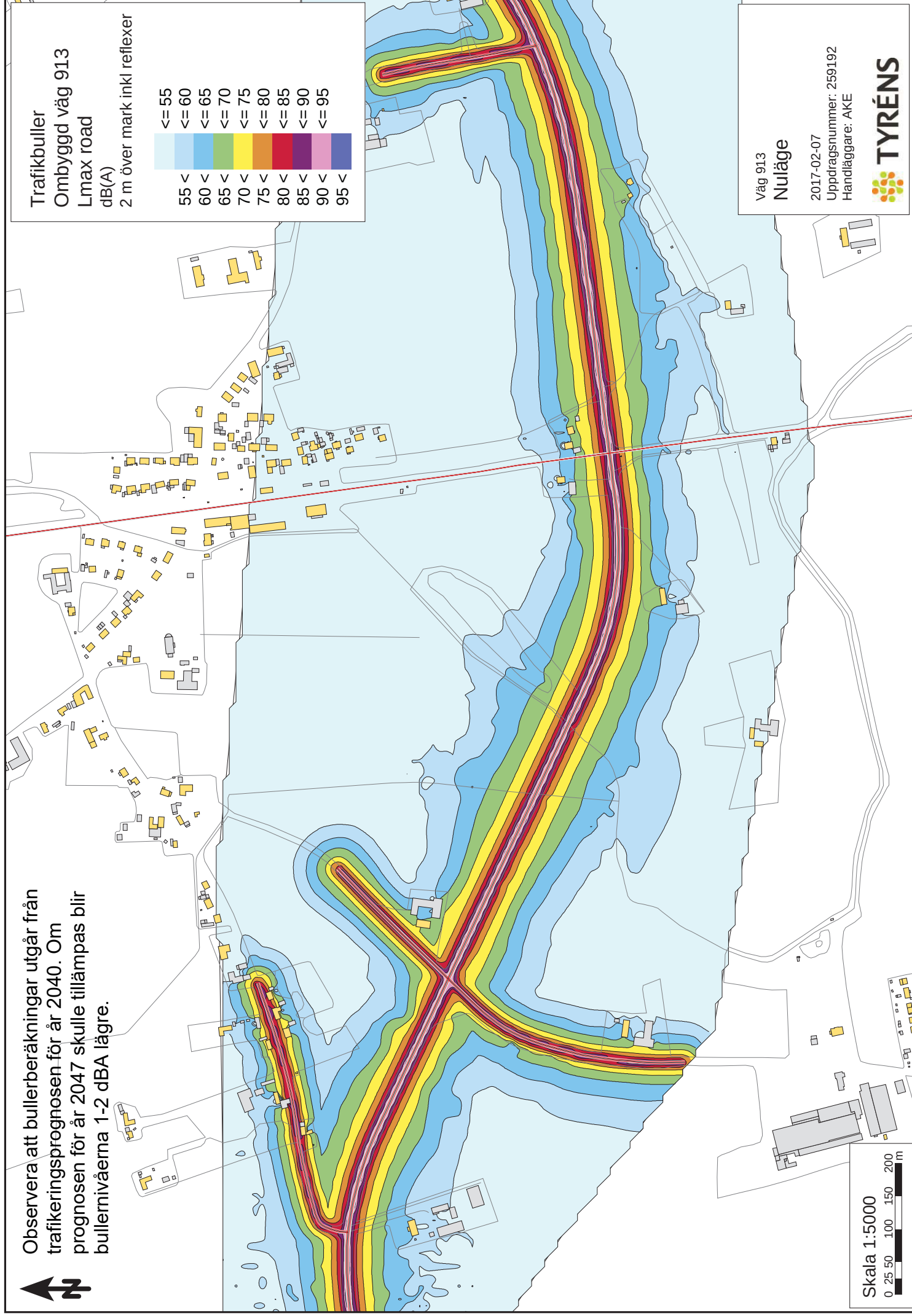
2017-02-07

Uppdragsnummer: 259192

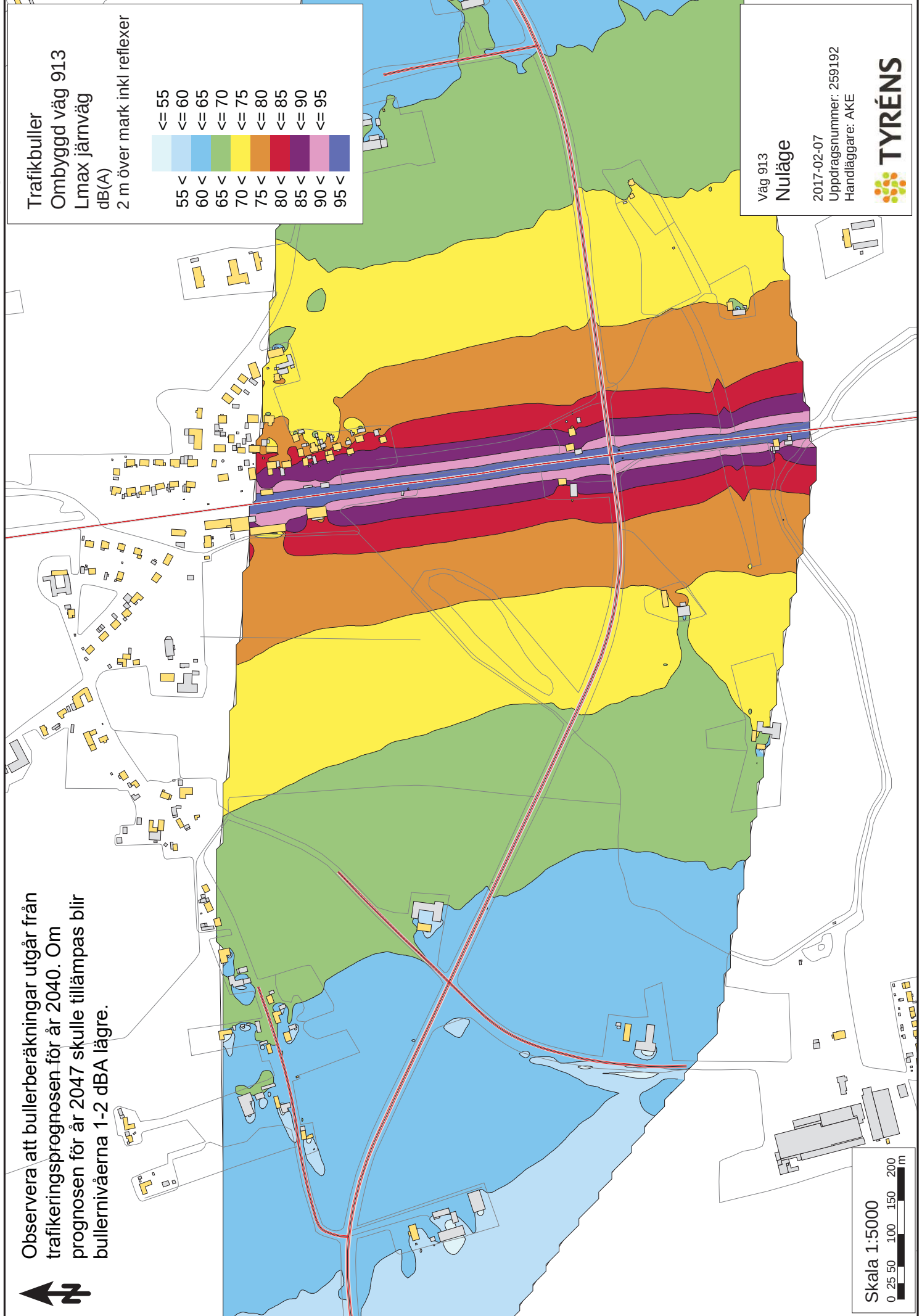
Handläggare: AKE



Skala 1:5000



Observera att bullerberäkningar utgår från trafikeringsprognosen för år 2040. Om prognosen för år 2047 skulle tillämpas blir bullernivåerna 1-2 dBA lägre.



Trafikbuller
Ombyggd väg 913
Lmax järnväg
dB(A)
2 m över mark inkl reflexer

<= 55	<= 60	<= 65	<= 70	<= 75	<= 80	<= 85	<= 90	<= 95
55 <	60 <	65 <	70 <	75 <	80 <	85 <	90 <	95 <

Väg 913
Nuläge

2017-02-07
Uppdragsnummer: 259192
Handläggare: AKE



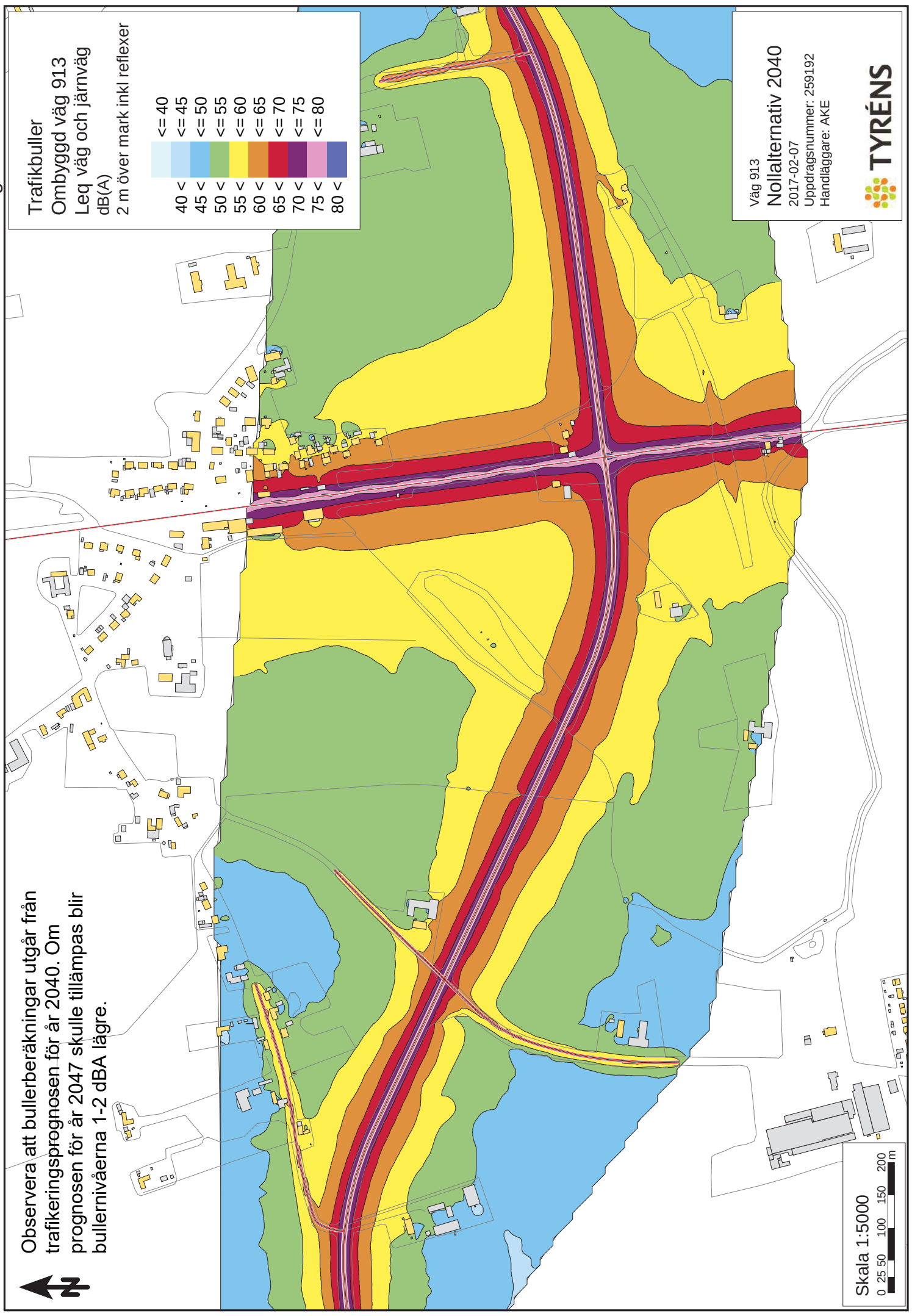
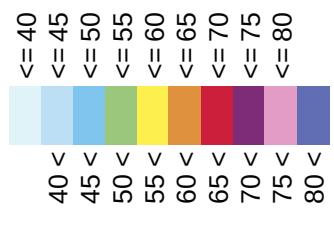
Skala 1:5000



Observera att bullerberäkningar utgår från trafikeringsprognosen för år 2040. Om prognosen för år 2047 skulle tillämpas blir bullernivåerna 1-2 dBA lägre.



Trafikbuller
Ombyggd väg 913
Leq väg och järnväg
dB(A)
2 m över mark inkl reflexer



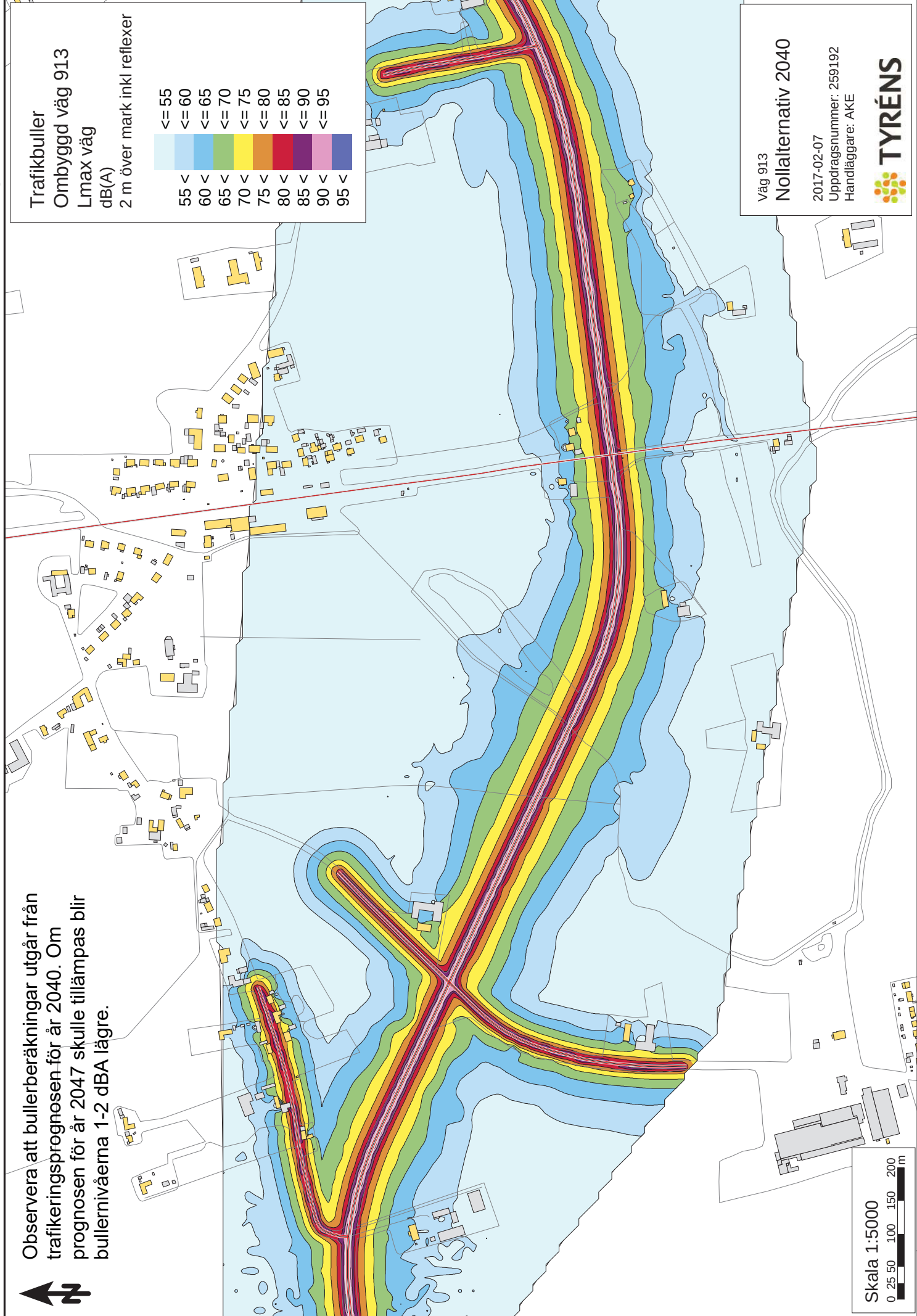
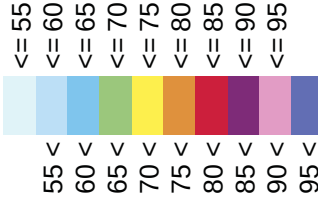
Väg 913
Nollalternativ 2040
2017-02-07
Uppdragsnummer: 259192
Handläggare: AKE



Observera att bullerberäkningar utgår från trafikeringsprognosen för år 2040. Om prognosen för år 2047 skulle tillämpas blir bullernivåerna 1-2 dBA lägre.



Trafikbuller
Ombyggd väg 913
Lmax väg
dB(A)
2 m över mark inkl reflexer



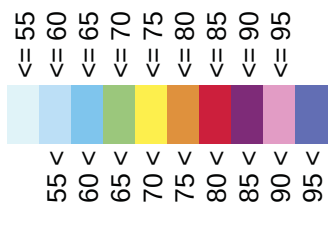
Väg 913
Nollalternativ 2040
2017-02-07
Uppdragsnummer: 259192
Handläggare: AKE



Observera att bullerberäkningar utgår från trafikeringsprognosen för år 2040. Om prognosen för år 2047 skulle tillämpas blir bullernivåerna 1-2 dBA lägre.



Trafikbuller
Ombyggd väg 913
Lmax järnväg
dB(A)
2 m över mark inkl reflexer



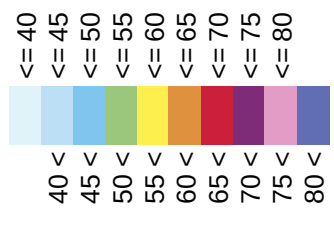
Väg 913
Nollalternativ 2040
2017-02-07
Uppdragsnummer: 259192
Handläggare: AKE



Observera att bullerberäkningar utgår från trafikeringsprognosen för år 2040. Om prognosen för år 2047 skulle tillämpas blir bullernivåerna 1-2 dBA lägre.



Trafikbuller
Ombyggd väg 913
Leq väg och järnväg
dB(A)
2 m över mark inkl reflexer



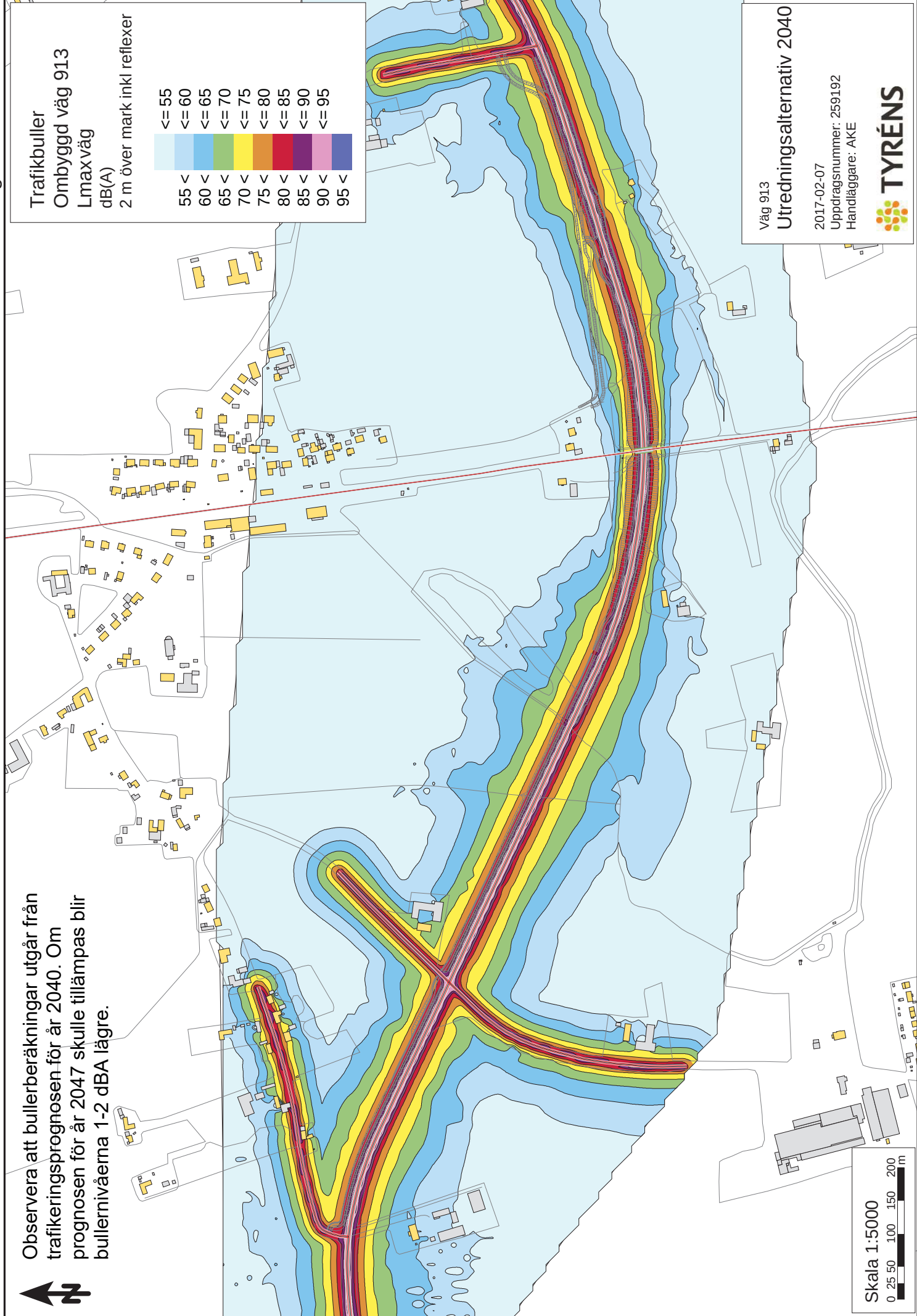
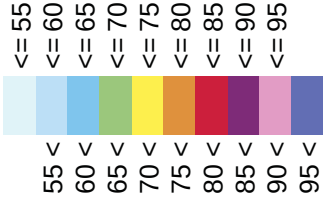
Väg 913
Utredningsalternativ 2040
2017-02-07
Uppdragsnummer: 259192
Handläggare: AKE



Observera att bullerberäkningar utgår från trafikeringsprognosen för år 2040. Om prognosen för år 2047 skulle tillämpas blir bullernivåerna 1-2 dBA lägre.



Trafikbuller
Ombyggd väg 913
L_{max} väg
dB(A)
2 m över mark inkl reflexer



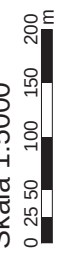
Väg 913

Utredningsalternativ 2040

2017-02-07

Uppdragsnummer: 259192

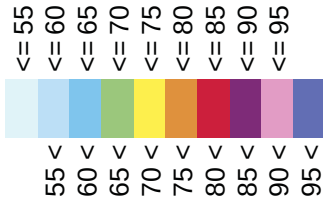
Handläggare: AKE



Observera att bullerberäkningar utgår från trafikeringsprognosen för år 2040. Om prognosen för år 2047 skulle tillämpas blir bullernivåerna 1-2 dBA lägre.



Trafikbuller
Ombyggd väg 913
Lmax järnväg
dB(A)
2 m över mark inkl reflexer



Väg 913

Utredningsalternativ 2040

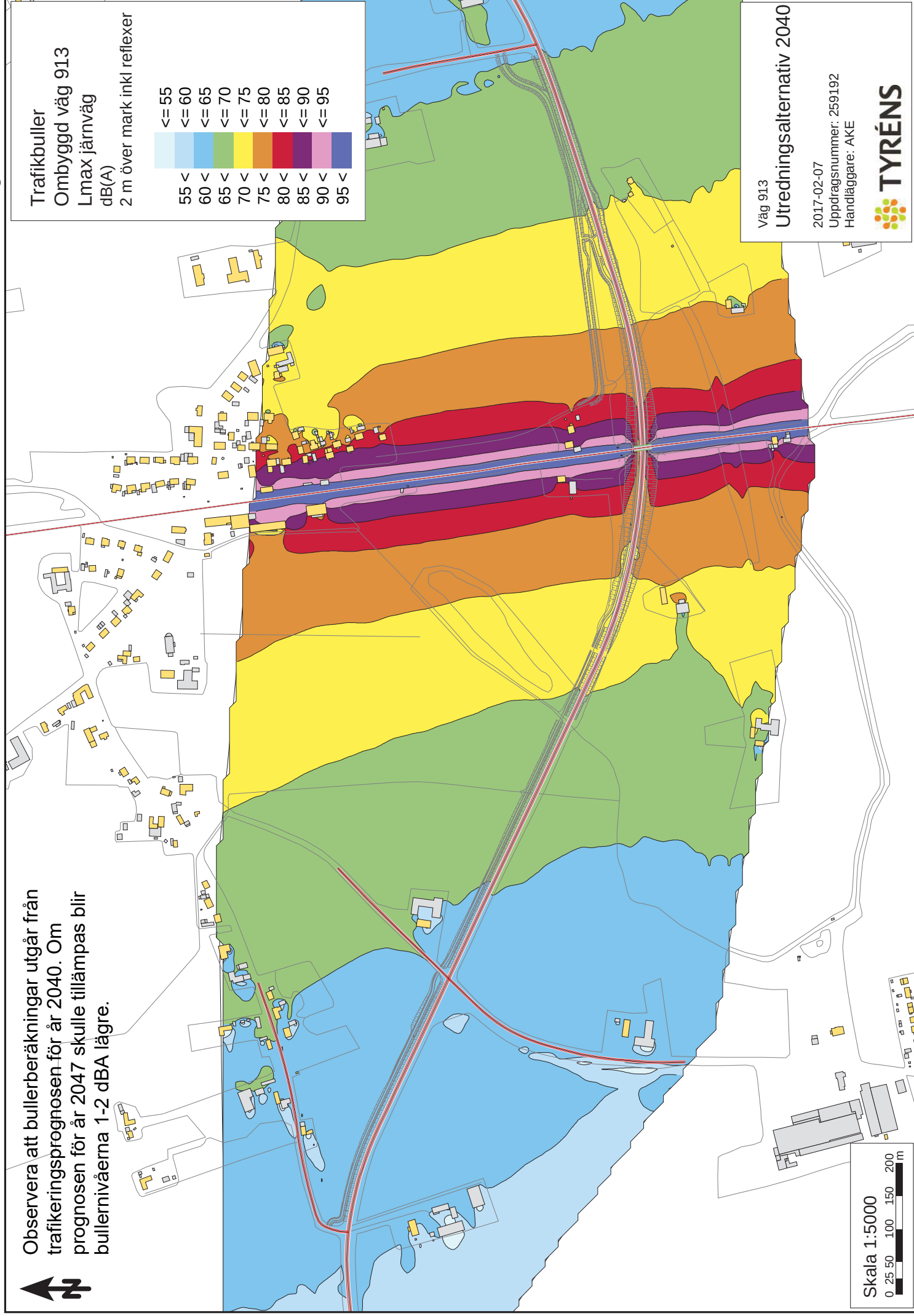
2017-02-07

Uppdragsnummer: 259192

Handläggare: AKE



Skala 1:5000
0 25 50 100 150 200 m



Observera att bullerberäkningar utgår från trafikeringsprognosen för år 2040. Om prognosen för år 2047 skulle tillämpas blir bullernivåerna 1-2 dBA lägre.

BILAGA 10

I tabellen redovisas beräknade bullernivåer för de berörda fastigheterna för nuläget, nollalternativet år 2040 samt utbyggnadsalternativet år 2040. Bullernivåer över riktvärden vid uteplats och inomhus är markerade med röd färg.

		Utomhus vid fasad mot väg 913, frifältsvärde (dBA)								Inomhus (dBA)	
Fastighet		Nuläge		Noll		Utbyggnad utan bullerskyddsåtgärder vid väg		Uteplats. dBA	Utbyggnad, Befintliga fönster		
		Leq	Lmax	Leq	Lmax	Leq	Lmax				
Flädie 7:10 (nr 1) Fjeliavägen 106	1	54	62		55	62	55	54 / 62	25		32
	2	56	62		58	63	58	--	28		33
Flädie 7:6 (nr 3) Flädie Kyrkväg 32	1	54	61 / 82 ¹⁾		55	62 / 82 ¹⁾	55	52 / 60	23		30 / 50 ¹⁾
	2	56	63 / 79 ¹⁾		58	63 / 79 ¹⁾	58	--	26		31 / 47 ¹⁾
Flädie 14:2 (nr 4) F. Vagnmakarev. 7	1	57	68		59	69	59	59 / 67	29		37
	2	59	68		61	69	61	--	31		39
Fjeli 16:6 (nr 5) Linnerovägen 2	1	56	63 / 75 ²⁾		58	63 / 75 ²⁾	56	48 / 68	30		33 / 49 ²⁾
	2	59	65 / 75 ²⁾		61	66 / 75 ²⁾	59	--	33		38 / 49 ²⁾
Fjeli 51:1 (nr 9) Leråkravägen 1	1	56	64 / 70 ²⁾		58	65 / 70 ²⁾	60	-- ³⁾	34		41 / 44 ²⁾
Fjeli 51:1 (nr 10) Leråkravägen 1	1	57	64 / 70 ²⁾		58	64 / 70 ²⁾	59	59 / 67	33		41 / 44 ²⁾
	2	58	64 / 70 ²⁾		60	65 / 70 ²⁾	61	--	35		41 / 44 ²⁾

¹⁾ orsakas av tung trafik på Flädie Kyrkväg vid fasad mot Flädie Kyrkväg. Av TRVs trafikinformation stickprouspunkt framgår att det endast förekommer enstaka (0-4 fordon/natt) tunga fordon nattetid. Enligt riktvärden tillåts högst 5 överskridande per natt.

²⁾ orsakas av tågtrafiken på Lommabanan vid fasad mot järnvägen.

³⁾ det finns ingen definierad uteplats till denna byggnad, ev är byggnaden obebodd annars gemensam uteplats med nr 10.

Observera att bullerberäkningar utgår från trafikeringsprognosen för år 2040. Om prognosen för år 2047 skulle tillämpas blir bullernivåerna 1-2 dBA lägre.

I tabellen redovisas en sammanställning av beräknade bullernivåer ute och inomhus för utbyggnadsalternativet samt föreslagna bullerskyddsåtgärder. Vid behov har ljudkrav för fönster angetts för att riktvärdet för trafikbuller inomhus ska uppfyllas. För fastigheter som har mer än en uteplats ges åtgärdsförslag för en uteplats som är belägen i anslutning till bostaden och om tillämpligt i söder-/västerläge. Bullernivåer över riktvärden vid uteplats och inomhus är markerade med röd färg.

Fastighets- beteckning		Utbyggnad, utan bullerskydd vid vägen			Inomhusnivå befintliga fönster	Uteplats. dBA	Förslag på fastighetsnära bullerskyddsåtgärder
		Vån.	Leq	Lmax			
Flädie 7:10 (nr 1)	1	55	62	25	32	54 / 62	Riktvärde inomhus och på uteplats uppfylls, inga åtgärder erfordras.
	2	58	63	28	33	--	
Fjellevägen 106	1	55	62 / 82 ¹⁾	23	30 / 50 ¹⁾	52 / 60	Riktvärde inomhus och på uteplats uppfylls, inga åtgärder erfordras.
	2	58	63 / 79 ¹⁾	26	31 / 47 ¹⁾	--	
Flädie 7:6 (nr 3)	1	59	67	29	37	59 / 67	Åtgärd vid uteplats för 4 dB bullerminskning, ca 5 m skärm i anslutning till uteplats
	2	61	69	31	39	--	
F. Vagnmakarev. 7	1	56	59 / 75 ²⁾	30	33 / 49 ²⁾	48 / 68	Riktvärde på uteplats uppfylls
	2	59	64 / 75 ²⁾	33	38 / 49 ²⁾	--	
Fjelie 16:6 (nr 5)	1	60	67 / 70 ²⁾	34	41 / 44 ²⁾	--3)	Nya fönster med Rw 37 dB, på våning 1 gavel som vetter mot järnvägen och våning 2 fasad direkt mot vägen och båda gavlarna.
	2	61	67 / 70 ²⁾	35	41 / 44 ²⁾	--3)	
Linnerovägen 2	1	59	67 / 70 ²⁾	33	41 / 44 ²⁾	59 / 67	Nya fönster med Rw 42 dB, två fasader som vetter snett mot vägen. Kontroll av ytterväggens uppbyggnad
	2	61	67 / 70 ²⁾	35	41 / 44 ²⁾	--3)	
Fjelie 51:1 (nr 9)	1	59	67 / 70 ²⁾	33	41 / 44 ²⁾	59 / 67	Åtgärd vid uteplats för 4 dB bullerminskning, ca 5 m skärm i anslutning till uteplats i markplan.
	2	61	67 / 70 ²⁾	35	41 / 44 ²⁾	--3)	
Leråkravägen 1	1	59	67 / 70 ²⁾	33	41 / 44 ²⁾	59 / 67	Nya fönster med Rw 35 dB, på våning 1 och 2, fasad direkt mot väg 913 och båda fasaderna vinkelrätt mot väg 913.
	2	61	67 / 70 ²⁾	35	41 / 44 ²⁾	--3)	

¹⁾ orsakas av trafik på Flädie Kyrkväg vid fasad mot Flädie Kyrkväg. Av TRV:s trafikinformation "stickprovspunkt" framgår att det endast förekommer enstaka

(0-4 fordon/natt) tunga fordon nattetid. Enligt riktklinjerna tillåts högst 5 överskridande per natt.

²⁾ orsakas av tågtrafiken på Lommabanan vid fasad mot järnvägen.

³⁾ det finns ingen definierad uteplats till denna byggnad, eventuell gemensam med nr 10.