

VÄGPLAN - MKB

Väg 1232 Ekeby-Kågeröd, ny infart Kågeröd

Svalövs kommun, Skåne län

Miljökonsekvensbeskrivning, 2017-06-02

Projektnummer: 145620



Trafikverket

Postadress: Box 366, 201 23 Malmö

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Väg 1232 Ekeby-Kågeröd, ny infart Kågeröd

Författare: Cristiano Piga, Tyréns AB

Dokumentdatum: 2017-06-02

Ärendenummer: TRV 2016/39441

Version: 2

Kontaktperson: Sofie Ulvestad, Trafikverket

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	5
2. INLEDNING	5
2.1. Bakgrund	6
2.2. Projekt mål	6
2.3. Tidigare utredningar, alternativ och beslut	7
2.4. Kommunala planer som berörs	7
3. MKB-ARBETET	8
3.1. Syfte	8
3.2. Samråd	8
3.3. Avgränsning	9
3.4. Metod för konsekvensbedömning	10
4. PROJEKT BESKRIVNING	11
4.1. Studerade och förkastade alternativ i planskedet	11
4.2. Utbyggnadsförslaget	12
4.3. Nollalternativet	14
5. FÖRUTSÄTTNINGAR OCH KONSEKVENSER	14
5.1. Naturmiljö	14
5.2. Kulturmiljö	20
5.3. Buller	21
5.4. Vatten (yt- och grundvatten)	24
5.5. Förorenad mark	26
6. ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER	30

7. MILJÖKVALITETSMÅL	32
8. SAMLAD BEDÖMNING	34
9. FORTSATT ARBETE OCH UPPFÖLJNING	35
10. REFERENSER	36

Bilagor:

1-4 Bullerutbredningskartor

5. Fastighetstabell

1. Sammanfattning

Motivet till att ersätta befintlig plankorsning mellan väg 1232 och järnvägen i Kägeröd med en ny planskild infartsväg på bro över järnvägen är främst att ett nytt mötesspår ska byggas på järnvägen genom Kägeröd. Detta skulle innebära att när ett tåg står inne på mötesspåret för att invänta möte med ett annat tåg kommer bommarna ligga nere långa tider och blockera väg 1232. Detta skulle innebära köbildning som även kan antas medföra trafiksäkerhetsproblem, försenade räddningsinsatser samt tillgänglighetsproblem till verksamheter i området.

Utbyggnadsförslaget innebär att en ny infart till Kägeröd byggs genom att väg 1232 dras om i en ny sträckning, med en planskild förbindelse över järnvägen, som ansluter till väg 109. I samband med detta kommer den befintliga plankorsning mellan järnvägen och väg 1232 att stängas. Avståndet mellan järnvägen och väg 109 är kort och för att klara riktlinjer för acceptabel lutning på den nya delen av väg 1232 (som går över järnvägen) måste väg 109 vid anslutningen till väg 1232 förskjutas österut. Befintliga utfarter som ansluter till väg 109 anpassas eller dras om så att funktionen bibehålls.

I utbyggnadsförslaget ingår även en ny gång- och cykelväg utmed stora delar av de nya vägarna. Utmed väg 109 anläggs cykelväg på den norra sidan från tätorten och fram till den nya infarten till Barry Callebauts verksamhet och utmed väg 1232 från anslutningen till väg 109 och över järnvägen söderut fram till där en grusväg ansluter till väg 1232.

Både ny väg 1232 och ny väg 109 planeras att byggas med en total bredd på 6,5-7 meter och gång- och cykelvägen utformas med en bredd på 2,5 meter.

De miljöaspekter som bedömts kunna innebära en betydande påverkan och därför är de som i huvudsak belyses i denna miljökonsekvensbeskrivning är naturmiljö, kulturmiljö, buller, vatten (yt- och grundvatten) samt markföroreningar.

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 medföra intrång i naturvärden, vilket bedöms kunna innebära små negativa konsekvenser, medan bullerskyddsåtgärder planeras som, jämfört med nollalternativet, beräknas innebära en förbättrad situation beträffande bullermiljön inomhus och vid uteplatser för de mest utsatta bostäderna. Ur naturmiljö- och naturressursynpunkt bedöms de åtgärder som planeras i form av faunapassager för smådjur under vägen samt att delar av vägdayvattnet avleds via ett dayvattenmagasin kunna ha en viss positiv effekt för att stärka den biologiska mångfalden i området och förbättra vattenkvaliteten. Konsekvenser som är relaterade till markföroreningarna som finns där den planskilda korsningen planeras kan, utifrån de idag kända förhållandena, bli från små negativa (vid en snabbare spridning i grundvattnet än i nollalternativet) till positiva (genom att en del av föroreningarna renas eller tas om hand). De negativa miljökonsekvenserna som sammantaget uppkommer ska också ställas i relation till den förbättrade framkomligheten och ökade trafiksäkerheten som uppnås genom den nya infarten.

2. Inledning

2.1. Bakgrund

Ett nytt mötesspår ska byggas på järnvägen genom Kägeröd. Den befintliga plankorsningen mellan järnvägen och väg 1232 kommer att hamna ungefär mitt på mötesspåret. Det innebär att när godståg står inne på mötesspåret för att invänta möte med ett annat tåg kommer godståget att blockera väg 1232. Detta kommer att ge långa bomfällningstider för vägbommarna.

Sträckan mellan vägbommarna och väg 109 (Böketoftavägen) är cirka 80 m. Det finns en farhåga att bilköer vid vägbommarna kan bli så långa att de sträcker sig ut på väg 109, vilket skulle innebära problem ur säkerhetssynpunkt. Kägeröds Motorservice är en verksamhet som har mark och lokaler på ömse sidor om den 80 meter långa sträckan. Transporter sker dagligen till och inom denna verksamhet. Verksamheten kan komma att bli påverkad av bilköer vid vägbommarna. Räddningsinsatser kan också komma att bli påverkad av de långa bomfällningstiderna.

Sammantaget utgör ovan motivering till att bygga en planskild förbindelse över järnvägen och att stänga befintlig plankorsning.

2.2. Projekt mål

Trafikverket har följande mål för projektet:

- Stänga plankorsningen mellan väg 1232 och järnvägen och bygga en planskild korsning med tillhörande omdragning och anpassning av väg och andra påverkade anläggningar.
- Ta fram lösningar som ger en god framkomlighet, hög trafiksäkerhet och en sammanhållen funktionell helhet i vägsystemet och omkringliggande områden och verksamheter.
- Trafikverkets intention är att ha en helhetssyn på väg- och järnvägsanläggningarna för att uppnå en effektiv drift, ett underhållsvänligt samt kostnadseffektivt väg- och järnvägssystem. Alla förändringar, ny- och reinvesteringar i anläggningen utförs ur ett LCC perspektiv med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Alla förändringar i anläggningen utförs även med målsättningen att minska energianvändning och utsläpp av koldioxid i ett livscykelperspektiv.
- 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.
- Ha en god dialog med berörda kommuner.
- Ha en god dialog med berörda fastighetsägare.
- Ha god uppföljning av TKI (tid, kostnad, innehåll). Arbeta aktivt med TKI-frågor.

2.3. Tidigare utredningar, alternativ och beslut

Vägplanen och den utformning som nu föreslås för ombyggnaden av väg 1232 har föregåtts av utredningar och förstudie.

- Förstudie väg 109 Kägeröd - Hasslebro, 1999.
- Vägutredning väg 109 Ekeby – Kägeröd (Knutstorp), 2003.
- Miljökonsekvensbeskrivning tillhörande Vägutredning väg 109 Ekeby – Kägeröd (Knutstorp), 2003.
- Kompletterande PM till miljökonsekvensbeskrivning tillhörande Vägutredning väg 109 Ekeby – Kägeröd (Knutstorp), 2005.

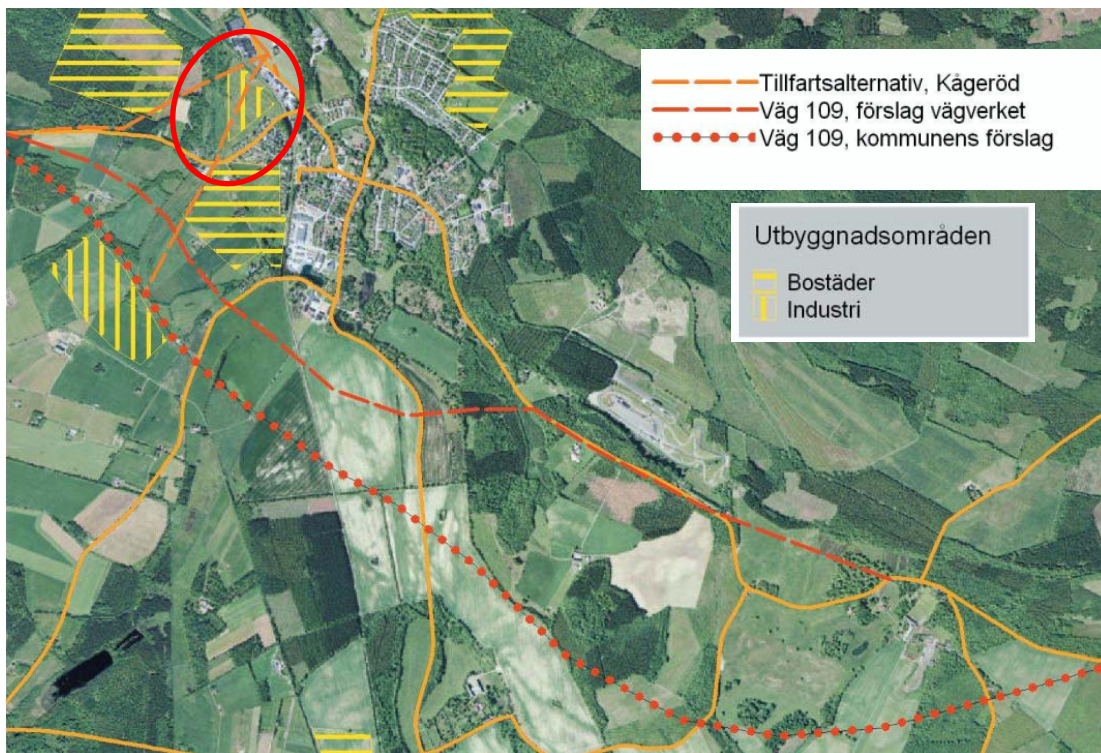
Ovan angivna handlingar omfattar främst ny vägdragning mellan Kägeröd och Ekeby. Ny infart Kägeröd behandlas också, men är ganska översiktligt beskriven i handlingarna.

Länsstyrelsen beslutade 1999-12-02 att projektet, utifrån åtgärderna som beskrivs i "Förstudie över väg 109, Ekeby-Hasslebro", kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

2.4. Kommunala planer som berörs

I Översiktsplan för Svalövs kommun (2007), anges olika utbyggnads- och sträckningsförslag för vägnätet (se figur 2.4:1) och kommunen skriver bland annat "*Kommunens prioriterade alternativ innebär en väsentligt förbättrad trafiksituation i Kägeröd*".

Beträffande utbyggnadsområden för bostäder och industri skriver man bland annat: "*Föreslagna utbyggnadsområden i Kägeröd innebär ett tillskott på 850 villatomter. Behovet av ny infrastruktur begränsar utbyggnadsmöjligheterna tillsammans med andra restriktioner.*" och "*En expansion av Kägeröd är emellertid intressant med tanke på framtida förstärkning av kollektivtrafiken.*"



Figur 2.4:1 Utdrag ur Svalövs kommuns gällande översiktsplan (2007). Ny sträckning av väg 109 med tillfartsalternativ till Kågeröd. Nu aktuellt område markerat med röd oval.

Till följd av vägombyggnaden bedöms att vägplanen föranleder smärre ändringar i gällande kommunala detaljplaner. Frågan om vilka detaljplaner som behöver ändras avgörs av Svalövs kommun.

Ändringar av detaljplaner görs och hanteras inom ramen för kommunens detaljplaneprocess.

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 den nu aktuella delen av vägplanearbetet har samråd hållits med länsstyrelsen, Svalövs kommun, enskilda som särskilt berörs, allmänheten, berörda statliga myndigheter, samt företag och organisationer/ föreningar 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. Frageställningar och synpunkter som framkommit är

i huvudsak följande: Länsstyrelsen påtalade risker och utmaningar beträffande grundvatten och föroreningar i marken (vilket främst gällde i ett tidigt skede då ett alternativ med en vägport under järnvägen diskuterades) samt vikten av bra dagvattenhantering samt åtgärder i form av faunapassager för smådjur (exempelvis groddjur) under vägen. Svalövs kommun framförde att utbyggnadsalternativet i stort överensstämmer med den överenskommelse som kommunen och Trafikverket träffat, men att vissa detaljutformningsfrågor behöver samordnas med kommunens planer för området. Från övriga berörda myndigheter och organisationer har inkommit synpunkter bland annat rörande naturvärdesinventering, vattenförsörjning, dagvatten samt el-/gasledningar. Från enskilda/allmänhet inkom synpunkter på att den nya gång- och cykelvägen utmed väg 1232 borde byggas utmed hela vägens sträckning och hela vägen fram till fotbollsplanerna (Brahevallen) som är en målpunkt för många oskyddade trafikanter. Verksamhetsutövare i området har bland annat framfört önskemål om förbättrade möjligheter till framtida expansion av verksamheterna, minimerad påverkan under byggtid och goda anslutningsmöjligheter till väg 109.

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 område.

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 har följande aspekter bedömts som relevanta att beskriva i denna MKB.

- Naturmiljö
- Kulturmiljö
- Buller
- Vatten (yt- och grundvatten)
- Markföroreningar

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

- Rekreation och friluftsliv
Byggande av en ny anslutning och en planskild korsning med järnvägen påverkar inte på ett betydande sätt möjligheten att röra sig i landskapet.
- Boendemiljö – barriärer
Den planskilda korsningen innebär inte att någon befintlig utfart tas bort, utan de kommer att läggas om. Detta bedöms inte påverka på ett betydande sätt 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 miljökvalitetsnormer för luft.

Projektets gestaltning och utformning samt landskapsbilden hanteras inom ramen för det gestaltningsprogram som tillhör vägplanen

3.3.3. 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.

3.4. Metod för konsekvensbedömning

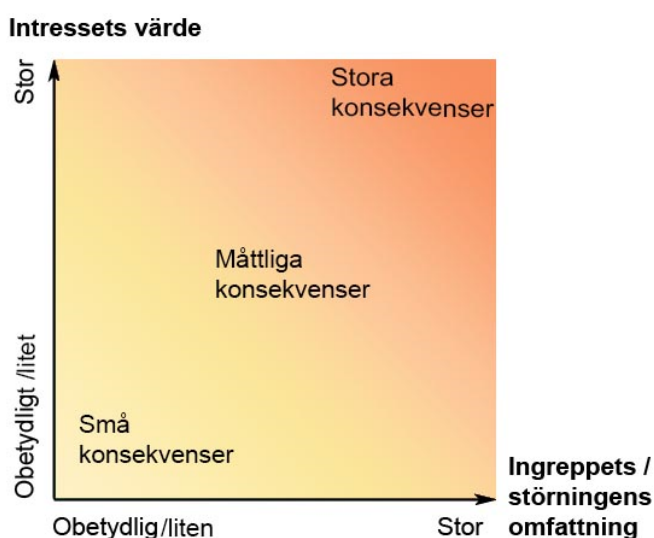
För de miljöbedömningar som görs i MKB:n används begreppen "påverkan", "effekt" och "konsekvens".

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 underlag 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 3.4.1 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 skalan i figur 3.4.1. Konsekvenserna, som definieras som en sammanvägning av befintligt 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

4.1.1. Över eller under järnvägen

Planskedet inleddes med att studera alternativ för utbyggnaden av vägen, och det togs fram en rapport ("Beslutsunderlag - val av lokalisering. Väg 1232 Ekeby-Kågeröd, ny infart Kågeröd") som underlag för beslut om alternativ.

Alternativen som studerats är om den planskilda korsningen skulle utföras som en bro över järnvägen eller som en vägport under järnvägen och för underalternativet varianterna "Tät tråglösning" samt "Öppen slänt". Trafikverket har valt att inte gå vidare med alternativet "vägport under järnvägen" då detta alternativ bedömts ha allt för stora nackdelar i förhållande till alternativet med bro över järnvägen. Nackdelarna och osäkerheterna handlade bland annat om risker för negativa effekter på naturmiljö genom grundvattenpåverkan, större utmaningar och risker beträffande geotekniska och hydrologiska förhållanden (exempelvis högt grundvatten och osäkerheter i berggrundens beskaffenhet), större risk för spridning av markföroreningar samt mer komplicerade och kostsamma avvattningslösningar.

Underalternativets fördelar (jämfört med överalternativet) handlade främst om mindre bullerspridning till omgivningen samt visuellt mindre påverkan på landskapsbilden.

4.1.2. Omdragning av väg 109

Då avståndet mellan järnvägen och väg 109 är kort krävs, för att klara riktlinjer för acceptabel lutning på den nya vägen som går över järnvägen, att väg 109 vid anslutningen till väg 1232 anpassas i plan (förskjuts österut) så att anslutningen upp över järnvägen inte blir för brant (se alternativ i fig 4.1.1 nedan). Motsvarande förskjutning hade för övrigt blivit nödvändig även om alternativet "under järnvägen" hade valts för väg 1232. Att höja väg 109 (eller sänka om alternativ "under järnvägen" hade valts) i befintligt läge så mycket som hade behövts för att klara anslutningen hade inte varit realistiskt, inte minst med tanke på infarter och tillgänglighet till de befintliga industrifastigheterna intill (mellan väg 109 och järnvägen).

Inför beslut om ett västligt eller östligt alternativ för omdragning av väg 109 togs det fram ett beslutsunderlag för val av sträckning. Utifrån detta underlag har Trafikverket valt att inte

gå vidare med alternativ väst, främst på grund av att det innebär något större negativ påverkan på landskapsbilden på grund av högre bankuppfyllnad, att det inte tillmötesgår de befintliga verksamheternas behov av ytor i tillräcklig grad, ger en något sämre trafiksäkerhet samt att det bedöms begränsa den kommunala planeringen för området. Det västliga alternativets fördelar (jämfört med det östliga) är främst att det ger ett mindre intrång på den enskilda fastigheten öster om vägen.



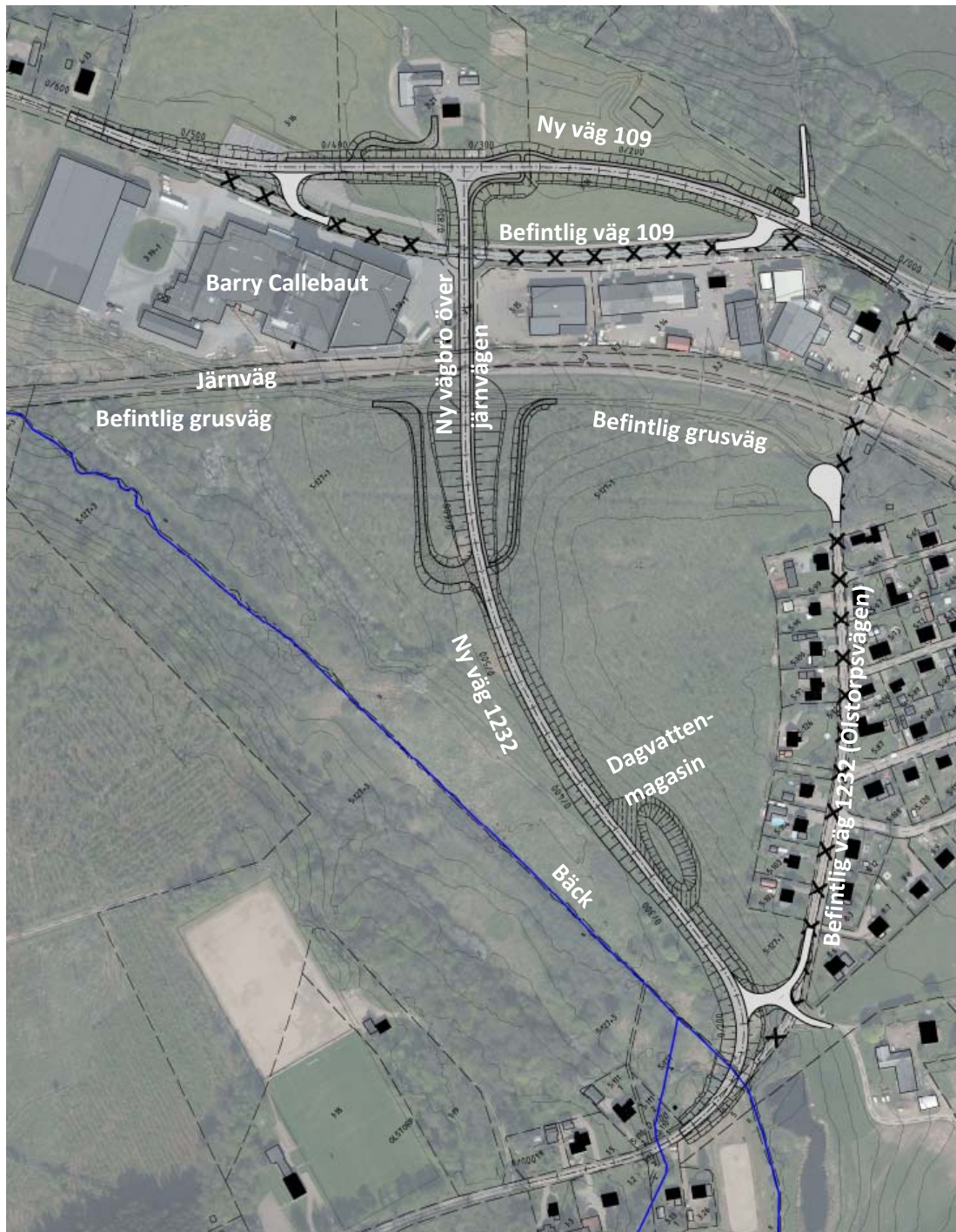
Figur 4.1.1 Illustration av det västliga (grönt) och det östliga (lila) alternativet för väg 109.

4.2. Utbyggnadsförslaget

Utbyggnadsförslaget innebär att en ny infart till Kägeröd byggs genom att väg 1232 dras om i en ny sträckning med en planskild förbindelse över järnvägen som ansluter till väg 109 (se karta nedan i figur 4.2.1) I samband med detta kommer den befintliga plankorsning mellan järnvägen och väg 1232 att stängs. Avståndet mellan järnvägen och väg 109 är kort och för att klara riktlinjer för acceptabel lutning på den nya delen av väg 1232 (som går över järnvägen) måste väg 109 vid anslutningen till väg 1232 förskjutas österut. Befintliga utfarter som ansluter till väg 109 anpassas eller dras om så att funktionen bibehålls.

Den nya väg 1232 korsar även en mindre grusväg på järnvägens sydöstra sida. Grusvägen kommer att anpassas så att den får utfarter på väg 1232. Olstorpsvägen (befintlig väg 1232) blir en återvändsgata och en vändplats anläggs i anslutning till den befintliga plankorsningen med järnvägen (som ju kommer att stängas).

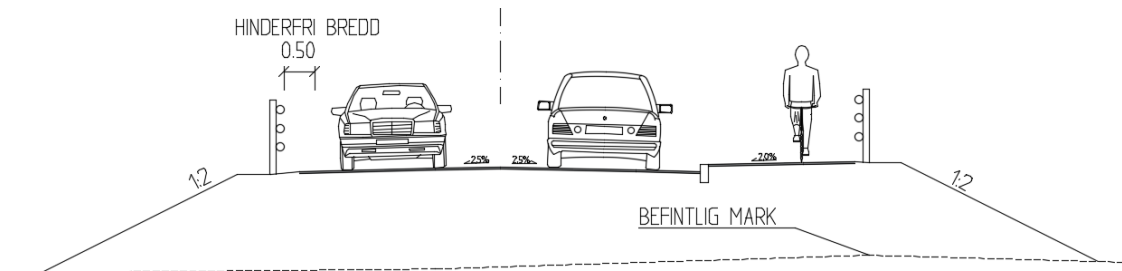
I utbyggnadsförslaget ingår även en ny gång- och cykelväg utmed stora delar av de nya vägarna. Utmed väg 109 anläggs cykelväg på den norra sidan från tätorten och fram till den nya infarten till Barry Callebauts verksamhet och utmed väg 1232 från anslutningen till väg 109 och söderut fram till där grusvägen ansluter (se planritning i figur 4.2.1 nedan).



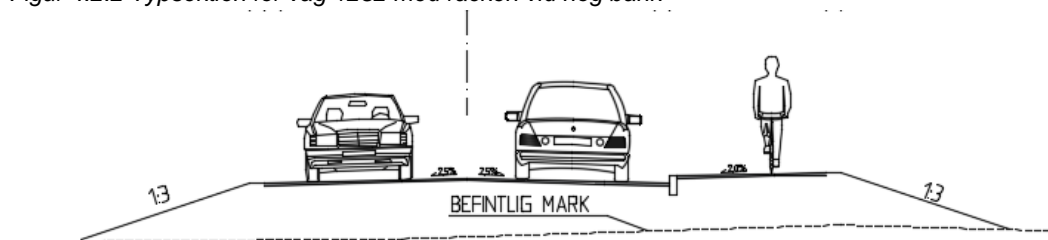
Figur 4.2.1 Illustration av utbyggnadsförslaget.

Både ny väg 1232 och ny väg 109 planeras att byggas med en total bredd på 6,5-7 meter (körfältsbredd 3-3,25 meter och vägrensbredd 0,25 meter) se typsektioner nedan i figur 4.2.2 och 4.2.3. Gång- och cykelvägen utformas med bredd 2,5 meter. Detta blir en standard som ligger över befintlig vägs standard. Väg 109 är idag mellan 5,9 och 6,25 m bred och väg 1232 har en vägbredd på mellan 5,5 och 5,75 m.

För sidoområden gäller släntlutningar 1:3 bortsett från sektioner med hög bank då skyddsräcke och släntlutning 1:2 används. Slänter utformas med släntavrundning. Dike projekteras om det är nödvändigt. Detta ska tillåta att vägkroppen dräneras och vägvatten ska omhändertas.



Figur 4.2.2 Typsektion för väg 1232 med räcken vid hög bank



Figur 4.2.3 Typsektion för väg 109 samt väg 1232 utan räcke vid låg bank

4.3. Nollalternativet

Utbyggnadsalternativet ska enligt miljöbalken jämföras med ett så kallat nollalternativ. Nollalternativet innebär en framtida situation där utbyggnadsprojektet inte genomförs och befintliga vägar bibehålls med motsvarande standard som idag. I nollalternativet förutsätts järnvägen vara utbyggd med mötesspår med trafikering enligt prognosår 2040. I konsekvensbeskrivningen fungerar nollalternativet som ett jämförelsealternativ till de föreslagna förändringarna. För att jämförelsen ska bli riktig antas för nollalternativet samma samhällsutveckling och trafikökning som i utbyggnadsförslaget, där prognosåret 2040 används.

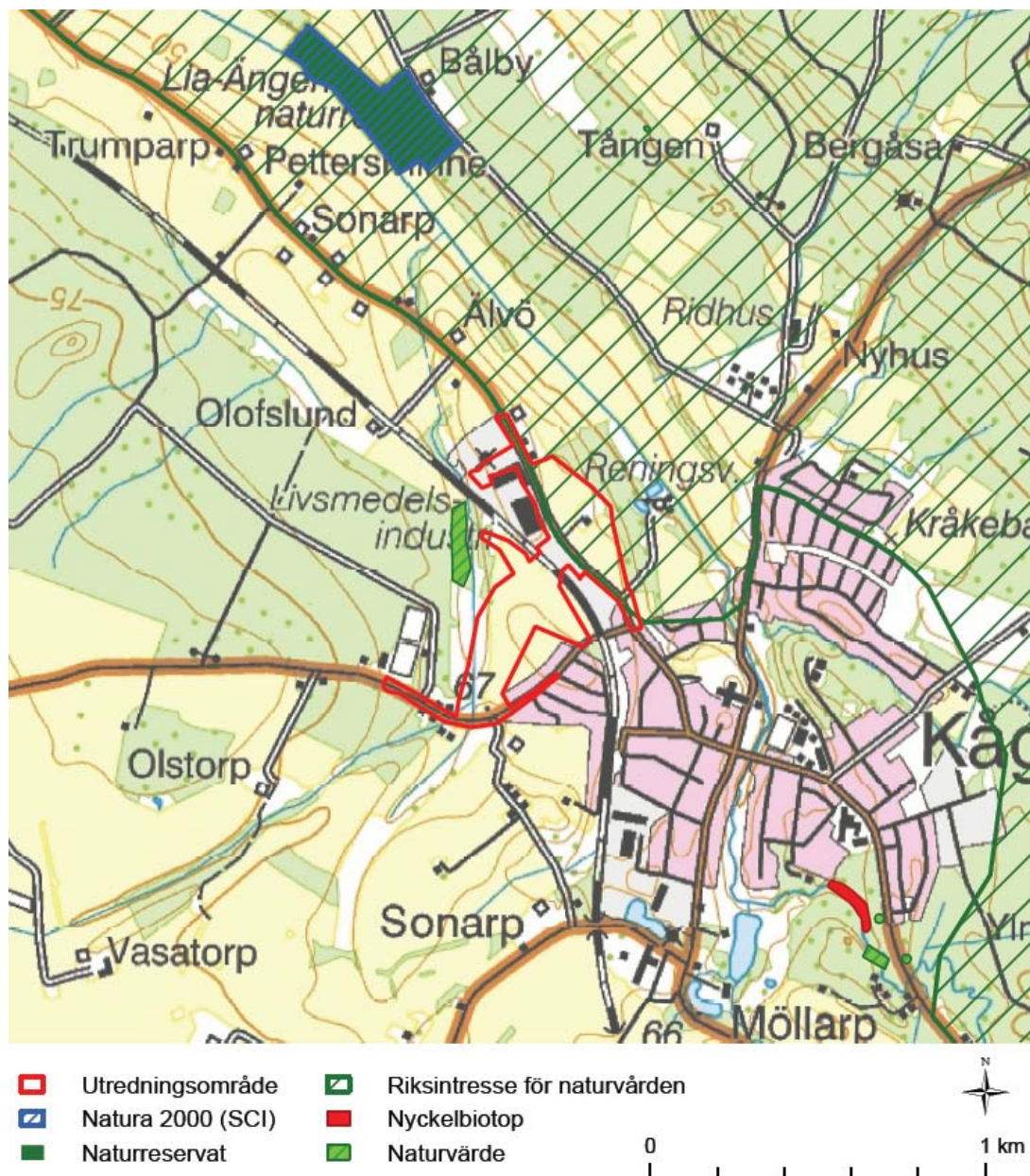
5. Förutsättningar och konsekvenser

5.1. Naturmiljö

5.1.1. Förutsättningar

Riksintressen

Området av riksintresse för naturvård, "Söderåsen med vattendrag och Jällabjär", gränsar till väg 109 på dess östra sida (se figur 5.1:1).



Figur 5.1:1. Översikt med tidigare kända naturvärden i närområdet. Med utredningsområde avses här område för naturvärdesinventering.

Riksvärdena för intresseområdet i stort är främst följande:

- Geovetenskapliga med spricklandskap och raviner
- Odlingslandskap med naturbetesmarker och flora
- Vattendrag med fauna
- Myrkomplex med kärr
- Ädellövskog och sumpskog

De delar av vägplanens område som berör riksintresset för naturvården utgörs till övervägande del av åker/vall. Åkervallens bidrag till riksintresset bör vara dess värde som

landskapsobjekt. I naturvärdesinventeringen har detta dock inte bedömts som ett landskapsobjekt.

Naturvärden

För att säkerställa att inga naturvärden, biotopskyddade objekt eller skyddade arter förbises har det våren 2016 genomförts en naturvärdesinventering enligt Svensk Standard inom det aktuella området (Enetjärn natur 2016). Området inventerades i fält 2016-04-15.

Bedömningarna grundar sig på slutsatser från fältbesöket och annan tillgänglig kunskap om området. Naturvärdena bedöms i naturvärdesinventeringen i fyra naturvärdesklasser; klass 1 – högsta naturvärde, klass 2 – högt naturvärde, klass 3 – påtagligt naturvärde och klass 4 – visst naturvärde.

I det inventerade området har åtta naturvärdesobjekt kartlagts (figur 5.1:2). Ett objekt hyser naturvärdesklass 2 (högt naturvärde). Fem objekt har naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) och två objekt har naturvärdesklass 4 (visst naturvärde). Den största ytan utgörs emellertid av objek D med visst naturvärde, bestående av en Salix-plantering. Inga biotopskyddade objekt identifierades vid inventeringen.

De aktuella naturvärdesobjekten som bedöms kunna bli berörda beskrivs kortfattat enligt följande i naturvärdesinventeringen:

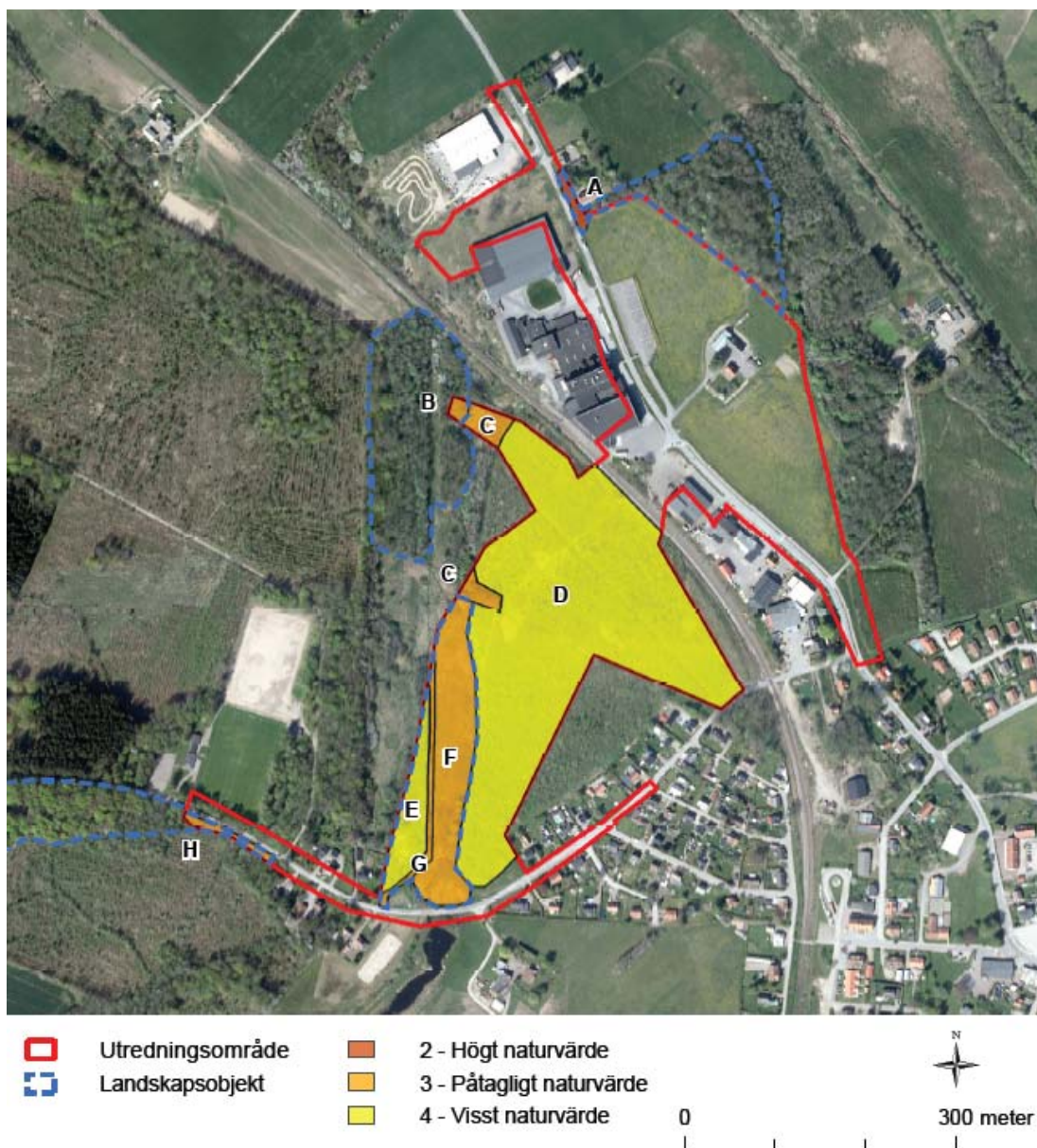
Gamla ekar (objekt A på kartan) högt naturvärde, naturvärdesklass 2

Objektet består av tre gamla ekar i utkanten av en villatomt. Ekarna är över 100 år gamla och två av stammarna är antagligen samma träd då de möts vid basen. På en av stammarna sitter fruktkroppar av den rödlistade och hotade svampen tårticka. Gamla ekar är viktiga värdeelement som alltid bidrar till åtminstone ett visst naturvärde, men förekomsten av en hotad art ger ett högt artvärde.

Salix-plantering (objekt D på kartan), visst naturvärde, naturvärdesklass 4.

Området utgörs av en oskött salix-odling som genomgår självgallring. Marken är frisk och starkt gödslad och de fuktälskande videbuskarna har inte klarat konkurrensen utan har dött ut på många ställen. I luckorna kommer skogsalm (rödlistad), björk och konkurrensstarka gräs. Det finns uppskattningsvis ett par hundra almar i 15-20 års-åldern. I framtiden kommer de bilda en mycket värdefull ädellövskog om de får stå kvar. Almarna är ojämnt spridda i odlingen med störst koncentration i öster.

Objektet har ett visst biotopvärde genom sin rika struktur av snår och död ved. Videna och almen är också nyckelarter genom sin tidiga och rikliga blomning och almen som värdart för flera insekter som till exempel almsnabbvinge och brunrött rovfly (båda rödlistade). Dessa är funna bara 50 meter från objektet och lever med säkerhet på flera av almarna i inventeringsområdet. Artvärdet som observerats är emellertid obetydligt. Trots almens rödlistning och hotstatus räknas den inte som naturvårdsart.



Figur 5.1:2. Naturvärdesobjekt som identifierades vid naturvärdesinventeringen (Enetjärn 2016)

Klibbalskog (objekt F på kartan), påtagligt naturvärde, naturvärdesklass: 3

Väster om bäcken (objekt G på kartan) växer ett klibbalbestånd i första generationen på tidigare jordbruksmark. Marken är frisk till fuktig och nedre delen mot ån översvämningspåverkad. Några av träden verkar ganska gamla (omkring 60 år), medan de flesta är betydligt yngre. En självgallring pågår med en del stående död ved med hackspår efter hackspett. Fältskiktet liknar resterande del av bäckdalen med mycket svalört och vitsippor i våraspekten samt högre gräs och hallon senare på säsongen.

Klibbalbeståndet har uppkommit naturligt och utgör en värdefull biotop integrerad med bäcken och dess svämmarker. Den döda veden utgör värdeelement. Dess unga ålder begränsar dock biotopvärdet. Objektet bedöms ha ett visst art- och biotopvärde.

Bäck (objekt G på kartan), påtagligt naturvärde, naturvärdesklass: 3

En cirka en till en halv meter bred, grund bäck rinner i syd-nordlig riktning genom södra delen av inventeringsområdet. Huvudfåran är historiskt utträtad men har långsamt börjat återmeandra sig. Bäckens kantas av en klibbalridå som skuggar vattnet.

Bäckens har flera positiva biotopkvaliteter såsom klart vatten, svag meandring med enstaka strömpartier och stenig-grusig botten och därför lämplig som lekbotten för småfisk och livsmiljö för bottenlevande smådjur. Biotopvärdet är påtagligt.

Skyddade arter

Med skyddade arter avses här arter som är fridlysta och/eller skyddade enligt artskyddsförordningen. Det har i naturvärdesinventeringen inte gjorts någon riktad inventering av fladdermöss eller fåglar i inventeringsområdet. Utifrån hur naturmiljöerna ser ut med få hålträd görs där dock bedömningen att området sannolikt inte hyser några boplatser för fladdermöss. Området sydväst om järnvägen utgör dock en lämplig jaktmark för flera fladdermusarter då det har en hög bioproduktion och säkert gott om föda.

Inga av de fågelarter som ska prioriteras i artskyddssammanhang observerades vid fältbesöket i samband med naturvärdesinventeringen. Arter i som har noterats i närområdet och som kan förväntas finnas även i inventeringsområdet är brun kärrhök, vit stork och kornknarr som alla kan tänkas födosöka i våtmarken. Det är dock mindre sannolikt att någon av arterna använder området som häckningsplats.

Söder om väg 1232 finns en relativt nyanlagd damm där det enligt uppgift finns gott om grodor. Groddjuren från dammen bedöms även kunna röra sig in i området som berörs av vägplanen norr om befintlig väg 1232, men det bedöms utifrån naturvärdesinventeringen som mindre troligt att just dessa delar skulle utgöra någon betydande del av deras livsbiotop.

Vid naturvärdesinventeringen påträffades åkergroda och vanlig padda inom inventeringsområdet, men även snok, mindre vattensalamander och vanlig groda bedömdes kunna förekomma.

5.1.2. Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet antas inte innebära någon större förändring jämfört med nuläget.

5.1.3. Konsekvenser utbyggnadsalternativet

Riksintressen

De delar av riksintresseområdet för naturvård som berörs har i naturvärdesinventeringen inte bedömts ha några specifika naturvärden och ur den aspekten bedöms intrånget inte innebära några effekter. I bedömningen av den totala påverkan på riksintresset kan även påverkan på landskapsbilden vägas in. Här bedöms utbyggnadsalternativet ge viss negativ påverkan. Dock finns redan storskaliga objekt i form av industri- och fabriksbyggnader i området som gör att den nya vägbron över järnvägen inte kommer att upplevas som ett fristående objekt i landskapet.

Sammantaget bedöms konsekvensen, utifrån ovan beskrivna värde och effekt, som liten.

Naturvärden

Utbyggnaden innebär omfattande intrång i naturvärdesobjektet D (Salix-plantering) samt även begränsade intrång i naturvärdesobjekt F (Klibbalskog).

Intrången i objekt D och fragmenteringen av området som vägen medför bedöms, utifrån områdets låga värde samt att de östra delarna av området där merparten av almträden finns inte berörs, medföra relativt små effekter.

Intrånget i område F berör i första hand den södra delen som är öppen mark med främst gräs- och buskvegetation (se figur 5.1:3 och 4.2.1). Utbyggnaden innebär även att en ny vägtrumma för den mindre bäcken från dammen söder om vägen behöver anläggas något norr om den befintliga trummans läge (se figur 4.2.1). Den befintliga trumman (och den del av den befintliga vägen som blir överflödig) rivs sedan bort. I samband med anläggande av dikestrumman föreslås att en faunapassage för smådjur (exempelvis groddjur) anordnas under vägen. Likaså föreslås en motsvarande faunapassage för smådjur (exempelvis groddjur) anordnas under väg 1232 vid det planerade dagvattenmagasinet. En så kallad strandpassage inne i bäcktrumman har inte bedömts som rimlig utifrån vattennivån i relation till vägbanans höjd, utan separata torrtrummor med dimension om minst 500 mm med naturmaterial i botten föreslås anläggas vid sidan om de vattenförande trummorna.



Figur 5.1:3. Sydligaste delen av naturvärdesobjekt F, till höger i bilden.

En sådan passage vid bäcken bedöms som en förbättring utifrån dagens och nollalternativets situation där passagemöjlighet under vägen saknas. Effekterna för område F bedöms sammantaget bli små.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för naturmiljön i vägens utbyggnadsområde, utifrån de ovan beskrivna värdena och effekterna, att bli små.

Skyddade arter

Utbyggnaden bedöms inte påverka de skyddade arter som konstaterats i området, eller bedömts kunna finnas i området, på ett betydande sätt jämfört med nollalternativet. Utbyggnaden innebär även att en ny vägtrumma för den mindre bäcken från dammen söder

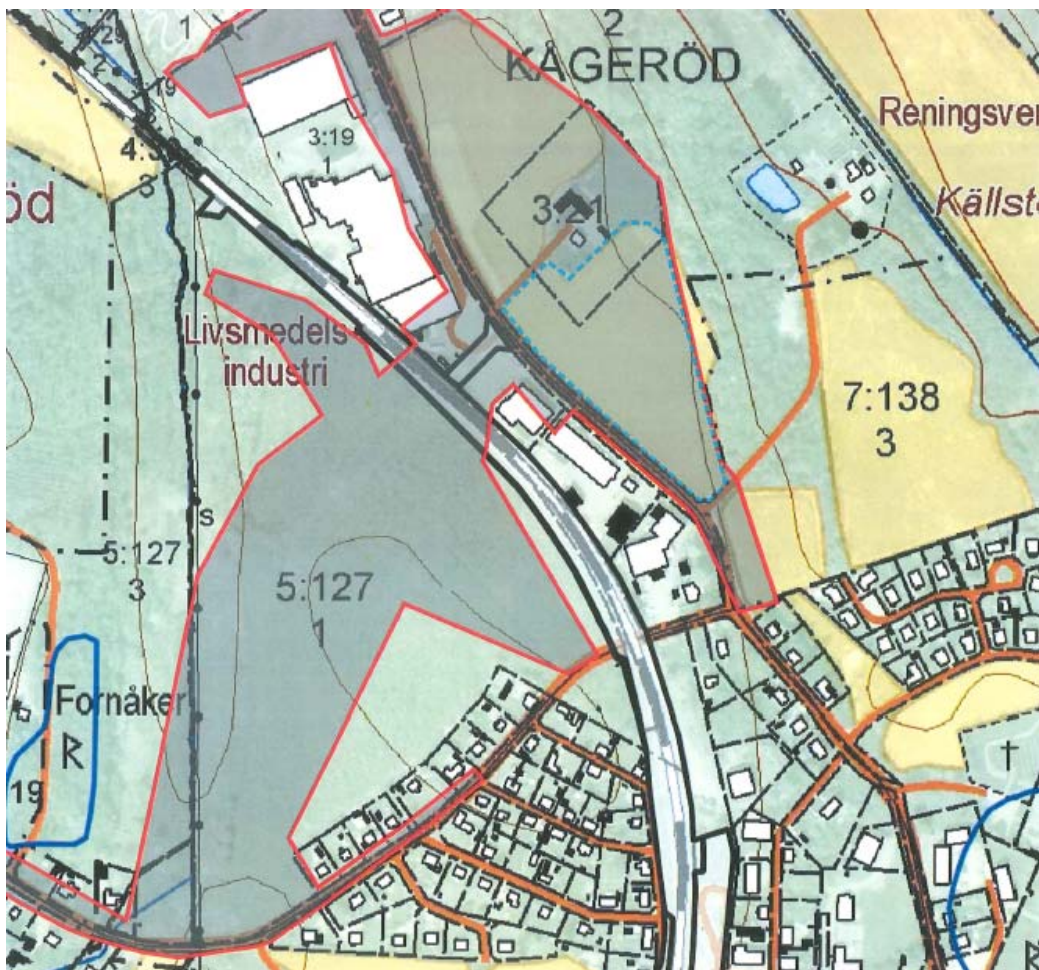
om vägen behöver anläggas något norr om den befintliga trummans läge. Vid anläggande av ny vägtrumma föreslås en torrtrumma samtidigt anläggas bredvid som ger passagemöjlighet för mindre djur, vilket är positivt. Sammantaget bedöms arternas bevarandestatus inte påverkas på ett sådant sätt eller av sådan omfattning att en artskyddsdispens skulle bli aktuell. Såväl effekten som konsekvensen bedöms som liten eller obetydlig.

5.2. Kulturmiljö

5.2.1. Förutsättningar

Vägorridoren berör två olika karakteristiska marktyper i området. Topografiskt sett utgör områdets huvuddel, söder om järnvägen, en markerad dalsänka med övervägande fuktig mark. Delen norr om järnvägen är annorlunda och relativt högt beläget på gränsen mot Vege ås ådal i norr. Den södra delen av området öster om väg 109 sluttar till delar mot söder-sydöst och får betecknas som ett gott boplatsläge (se del med blå avgränsningslinje i figur 5.2.1 nedan).

Utifrån bedömningar om att det skulle kunna finnas under mark dolda fornlämningar i området har en arkeologisk utredning (så kallad steg 2) genomförts inom det med blå avgränsningslinje markerade område i figur 5.2:1.



Figur 5.2:1. Kända fornlämningar markerade med blått och ytan för arkeologisk utredning steg 2 är markerad med blå streckad linje.

Utredningen utfördes som en sökschaktsgrävning med grävmaskin på sedvanligt sätt. Vid den genomförda utredningen påträffades ingen fornlämning. Ur fornlämnings synpunkt föreligger således nu inga hinder för att exploatera markområdet.

5.2.2. Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring i förhållande till nuläget.

5.2.3. Konsekvenser utbyggnadsalternativet

Då inga fornlämningar hittades vid den arkeologiska utredningen (steg 2 med sökschaktsgrävning) och länsstyrelsen meddelat att ”*Ur fornlämnings synpunkt föreligger således nu inga hinder för er att exploatera markområdet*” förväntas inga effekter eller konsekvenser ur kulturmiljösynpunkt uppkomma.

5.3. Buller

5.3.1. Förutsättningar

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, som regel en lastbil.

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

Riktvärden

Riksdagen har angett riktvärden för trafikbuller (Proposition 1996/97:53: Infrastrukturinriktning för framtida transporter). Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

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

Vid tillämpande av riktvärdena bör dock hänsyn tas till vad som är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt beträffande åtgärder. I de fall utomhusnivån inte kan reduceras till nivåer enligt ovan bör inriktningen vara att inomhusvärdena inte överskrids.

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)
- riktvärdet 70 dB(A) maximalnivå vid en uteplats i anslutning till en bostad får överskridas högst fem gånger per timme.

För befintliga vägar är den långsiktiga målsättningen den samma som för väsentlig ombyggnad. Befintliga miljöer åtgärdas enligt åtgärdsprogram, där den första etappen

omfattar bostadsmiljöer med dygnsekvivalent trafikbullernivå över 65 dBA utomhus vid bostäder.

Beräkningsmodell och indata

Vägtrafikbuller har beräknats enligt Naturvårdsverkets rapport 4653 "Vägtrafikbuller, Nordisk beräkningsmodell reviderad 1996". Vid beräkningar av buller som redovisas på ljudutbredningskartor har beräkningsprogrammet SoundPLAN 7.3 använts. Programmet är en tillämpning av gällande beräkningsmodeller.

Nedanstående beräknade trafikmängder, andel tung trafik och skyltad hastighet har använts vid bullerberäkningarna. Nuläget avser dagens förutsättningar, för nollalternativet och utbyggnadsalternativet har trafikprognos för år 2040 använts.

Tabell 5.3.1. Trafikmängd, andel tung trafik och skyltad hastighet. Nuläge / trafikprognos 2040.

Väg	Antal fordon, ådt	Andel tung trafik	Hastighet
Väg 1232 väster om Kågeröd	579 / 860	7% / 7%	70 / 70 km/tim
Väg 1232 öster om järnvägen	1137 / -	5% / -	40 / - km/tim
Väg 1232 ny sträckning	- / 1580	- / 5%	- / 40 km/tim
Bef väg 1232 (Olstorpsvägen) som blir återvändsgata	- / 550	- / 3%	- / 40 km/tim
Väg 109 norr om Kågeröd	1870 / 2800	10% / 11%	70 / 70 km/tim
Väg 109 inne i Kågeröd	2400 / 3550	9% / 10%	50 / 50 km/tim

För den omlagda delen av väg 109 används referenshastigheten 60 km/tim i bullerberäkningarna. På de delar av det studerade vägnätet som inte byggs om används samma hastighet som i dagsläget och som anges i NVDB (Nationella VägDataBasen).

Den prognostiserade trafikeringen av aktuell sträcka av Söderåsbanan vid år 2040 framgår av tabell nedan enligt uppgift från Trafikverket.

Tabell 5.3.2. Trafikmängd, längd och hastighet. Prognos 2040, enligt uppgift från Trafikverket

Tågtyp	Antal (st/dygn)	Medellängd (m)	Maximallängd (m)	Hastighet (km/h)
Godståg S-Goods	18	550	750	80-100
Regiontåg X52	38	100	100	60-110

Enligt uppgift från Trafikverket används 30 godståg per dygn i bullerberäkningarna, på samma sätt som i tidigare bullerutredning av Söderåsbanan "Nya mötesspår i Svalöv och Kågeröd" (Samrådshandling Järnvägsplan, 2016-02-03), med syfte att göra bullerskydden mer robusta mot förändringar i godstrafiken.

Nuvarande förhållanden

Väg 1232, väg 109 och järnvägen utgör sammantaget den dominerande bullerkällan i området. I bullerberäkningarna redovisas därför för ekvivalentnivån en sammanvägd bullernivå från väg- och järnvägstrafiken. Maximalnivåerna för respektive trafikslag framgår också i redovisningen. De beräknade trafikbullernivåerna redovisas i bilaga 1-5.

I nuläget är det två bostadsfastigheter som har trafikbullernivåer över ekvivalentnivå 55 dBA. Dessa två samt ytterligare fyra fastigheter utsätts redan i dagsläget för maximalnivåer vid fasad som pekar på att det finns en risk att maximalnivån 45 dBA inomhus nattetid överskrids. Observera att här jämförs med riktvärden som gäller vid väsentlig ombyggnad, för befintlig miljö gäller andra riktvärden.

5.3.2. Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet redovisar vilken trafikbullernivå som uppstår i framtiden (år 2040) om ingen ombyggnad av vägen sker men trafiken ökar enligt prognos och järnvägen är utbyggd med mötesspår, inklusive spårnära bullerskyddsåtgärder. De beräknade trafikbullernivåerna redovisas på karta och i tabell i bilaga 1-5.

För nollalternativet är det tre bostadsfastigheter som har trafikbullernivåer över ekvivalentnivå 55 dBA. Dessa tre samt ytterligare tre fastigheter utsätts också för maximalnivåer vid fasad som pekar på att det finns en risk att maximalnivån 45 dBA inomhus nattetid överskrids. Observera att här jämförs med riktvärden som gäller vid väsentlig ombyggnad, för befintlig miljö gäller andra riktvärden.

Till följd av den allmänna trafikökningen kommer bullernivåerna alltså att öka i området. Effekten blir att något fler fastigheter än idag utsätts för bullernivåer överstigande den långsiktiga riktvärdesnivån för buller. Ytterligare fastigheter får också ökade bullernivåer, dock under riktvärdesnivåerna. Konsekvensen bedöms sammantaget som måttlig.

5.3.3. Konsekvenser utbyggnadsalternativet

Till följd av den förväntade allmänna trafikökningen samt ombyggnaden av vägen kommer bullernivåerna att öka och förändras i framtiden. I beräkningen förutsätts även att järnvägen är utbyggd med mötesspår, inklusive spårnära bullerskyddsåtgärder. De beräknade trafikbullernivåerna för utbyggnadsalternativet, år 2040 redovisas på karta och i tabell i bilaga 1-5.

För utbyggnadsalternativet utan bullerskyddsåtgärder är det sex bostadsfastigheter som får trafikbullernivåer över riktvärdet för ekvivalentnivå 55 dBA vid fasad. Dessa sex fastigheter utsätts också för maximalnivåer vid fasad som innebär att riktvärdet för maximalnivån, 45 dBA inomhus nattetid, överskrids. För tre fastigheter överskrids även riktvärdesnivån vid uteplats. Riktvärdet, 45 dBA maximalnivå inomhus, får (enligt tillämpningen av riktvärden) dock överskridas fem gånger per natt, 22-06. Trafikräkningarna och prognoserna indikerar att antalet passager av tunga fordon nattetid på väg 109 och väg 1232 kommer uppgå till fler än fem passager, medan de på befintlig väg 1232 (Olstorpsvägen) kommer att vara färre än fem.

Samtliga fastigheter där riktvärdesnivåerna överskrids har inventerats på plats för att klarlägga de faktiska förhållandena samt utreda behovet av skyddsåtgärder. Olika typer av skyddsåtgärder föreslås för att i första hand klara riktvärdesnivåerna inomhus och vid uteplatser. Vagnära bullerskyddsskärmar har också utretts som ett alternativ, men inte funnits vara samhällsekonomiskt lönsamma och i vissa fall skulle även orimligt höga skärmar behövas som inte heller är önskvärda ur ett landskaps- och boendemiljöperspektiv. De åtgärder som föreslås är fastighetsnära åtgärder i form av fönsteråtgärder, ventilåtgärder samt skärmning/inglasning av uteplats. Åtgärdsförslagen för respektive fastighet framgår av bilaga 5.

Med föreslagna åtgärder innehålls riktvärdena som gäller för inomhusnivå och uteplatser vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur.

På befintlig väg 1232 (Olstorpsvägen), delen öster om den nya sträckningen som blir återvändsgata, minskar trafikflödet kraftigt till följd av omläggningen av vägen och kommer

huvudsakligen trafikeras av lokal trafik till bostäder och eventuella verksamheter inom området. Trafikflödesminskningen innebär att den ekvivalenta bullernivån vid fasad beräknas minska med ca 1-2 dBA för bostäderna utmed den aktuella vägsträckan. Maximalnivåer är oförändrade då dessa är hänförliga till passagen av ett fordon, antalet störningstillfällen minskar dock.

Sammantaget ger de föreslagna bullerskyddsåtgärderna en god effekt för inomhusmiljön och uteplatser vid de aktuella bostäderna. Utifrån detta bedöms projektet medföra små positiva konsekvenser ur bullersynpunkt.

5.4. Vatten (yt- och grundvatten)

5.4.1. Förutsättningar

Det ytvatten som berörs på sträckan är en mindre bäck, som är ett litet vattendrag med ett beräknat medelflöde på ca 0,03 m³/s. Bäckens utgör recipient för dagvatten från de aktuella vägområdena som avvattnas via diken och ledningar. Bäckens mynnar ca 700-800 meter nedströms planområdet i Vege å.

Med vägdagvattnet sprids i viss mån föroreningar till 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.

Den enda vattenförekomst som finns i närheten av planområdet är Vege å, "Humlebäcken-Källa" (SE621613-132747). Enligt underlag från VISS har den del av ån som passerar Kägeröd måttlig ekologisk status i nuläget. Den kemiska statusen är i dagsläget klassad som "uppnår ej god kemisk status". Den aktuella sträckan av Vege å har problem med övergödning, miljögifter och fysisk påverkan vilka sammantaget innebär att god status inte är uppnådd. Miljö kvalitetsnormerna är därför beslutade till kvalitetskravet god ekologisk status samt god kemisk status (exklusive kvicksilver och pentabromerad difenyleter) med tidsfrist till år 2027.

5.4.2. Konsekvenser nollalternativet

I samband med att trafikmängderna ökar på väg 1232 och väg 109 kan vattendragen i viss mån komma att påverkas negativt till följd av ökade föroreningsmängder i dagvattnet. Effekterna och konsekvenserna bedöms som små.

5.4.3. Konsekvenser utbyggnadsalternativet

En stor del av föroreningarna i vägdagvatten är partikelbundna och kan därmed avskiljas och bindas i närområdet kring vägen. Den andel partiklar som tar sig ut i slänt och dike fastläggs till stor del i marken, där även näringsämnen kan tas upp av vegetation. För att väg 1232 inte ska utgöra en hydrologisk barriär i landskapet planeras ett antal vägtrummor som kan leda naturflödena genom vägkroppen.

Avvattningen längs med väg 1232 kommer att förbättras genom att dagvatten som bildas på sträckan söder om järnvägen ska tas om hand och avledas genom öppna diken och delvis även avledas via ett fördröjningsmagasin innan det släpps vidare till recipienten, den befintliga bäcken (som i sin tur mynnar i Vege å). Detta bedöms innebära en förbättring jämfört med befintliga förhållanden där magasin saknas och även diken saknas på stora delar av sträckan. I den södra delen, där planerad väg 1232 korsar den befintliga bäcken behövs en trumma för bäcken. I samband med att den nya trumman anläggs föreslås att en faunapassage för smådjur (exempelvis groddjur) anordnas under vägen i form av en separat torrtrumma vid sidan om med dimension om minst 500 mm samt med naturmaterial i botten. Denna passagemöjlighet blir ett positivt tillskott eftersom vägen idag utgör en barriär och befintlig trumma inte möjliggör för djur att passera i torrhet. Omfattningen av intrånget i bäcken till följd av vägtrumman kommer att vara begränsat och åtgärderna bedöms utgöra en anmälningspliktig vattenverksamhet.

Dagvatten som bildas på sträckan norr om järnvägen avleds till diken och därefter vidare till dagvattenledningssystem. Den beräknade trafikmängden på aktuell sträcka av väg 109 väntas öka men är dock fortfarande ganska liten varför det bedöms som tillräckligt att vägdagvattnet avleds till vägdiken för infiltration inom den norra delen i enlighet med befintlig principlösning.

De nya/ombyggda vägdelarna bedöms bli säkrare och innebära minskade risker för olyckor, som kan resultera i utsläpp till vatten. Särskilda skyddsåtgärder för att minska olycksrisk bedöms inte vara nödvändigt för att minska risken för utsläpp till vatten.

Vege å:s möjligheter att uppnå miljö kvalitetsnormen god ekologisk status respektive god kemisk ytvattenstatus (exklusive kvicksilver) bedöms inte påverkas negativt av den nya vägutformningen. Tvärtom bedöms anläggningen av ett öppet utjämningsmagasin för vägdagvatten från stora delar av väg 1232 medföra förbättringar tack vare reningen av delar av tidigare orenat vägdagvatten. Detta bedöms även förbättra förutsättningarna för Vege å (som är slutgiltig recipient för dagvattnet från planområdet) att uppnå god status.

Beträffande grundvattnet planeras ingen permanent grundvattensänkning och det finns inga grundvattenförekomster med miljö kvalitetsnormer. Utbyggnadsförslaget bedöms inte innebära någon nämnvärd påverkan på grundvattnet i förhållande till nollalternativet.

Sammantaget bedöms utbyggnadsförslaget, utifrån beskrivningarna ovan, innebära små positiva effekter och konsekvenser.

5.5. Förorenad mark

5.5.1. Förutsättningar

Vissa delar i området är klassat av länsstyrelsen som potentiellt förorenade på grund av olika verksamheter som bedrivs eller har bedrivits här.

En miljöteknisk inventering har genomförts för att ge kännedom om vilka verksamheter som finns och funnits inom och i närheten av undersökningsområdet. Detta används som underlag för planering av undersökningar avseende förorenad mark.

Som bedömningsgrunder vid utvärdering av markföroreningar har Naturvårdsverket tagit fram generella riktvärden för två typer av markanvändning, Känslig Markanvändning (KM) och Mindre Känslig Markanvändning (MKM), (Naturvårdsverket, 2009). Beroende på föroreningsgrad anses marken alltså kunna användas för olika ändamål, se kriterierna i tabell 5.5.1 nedan.

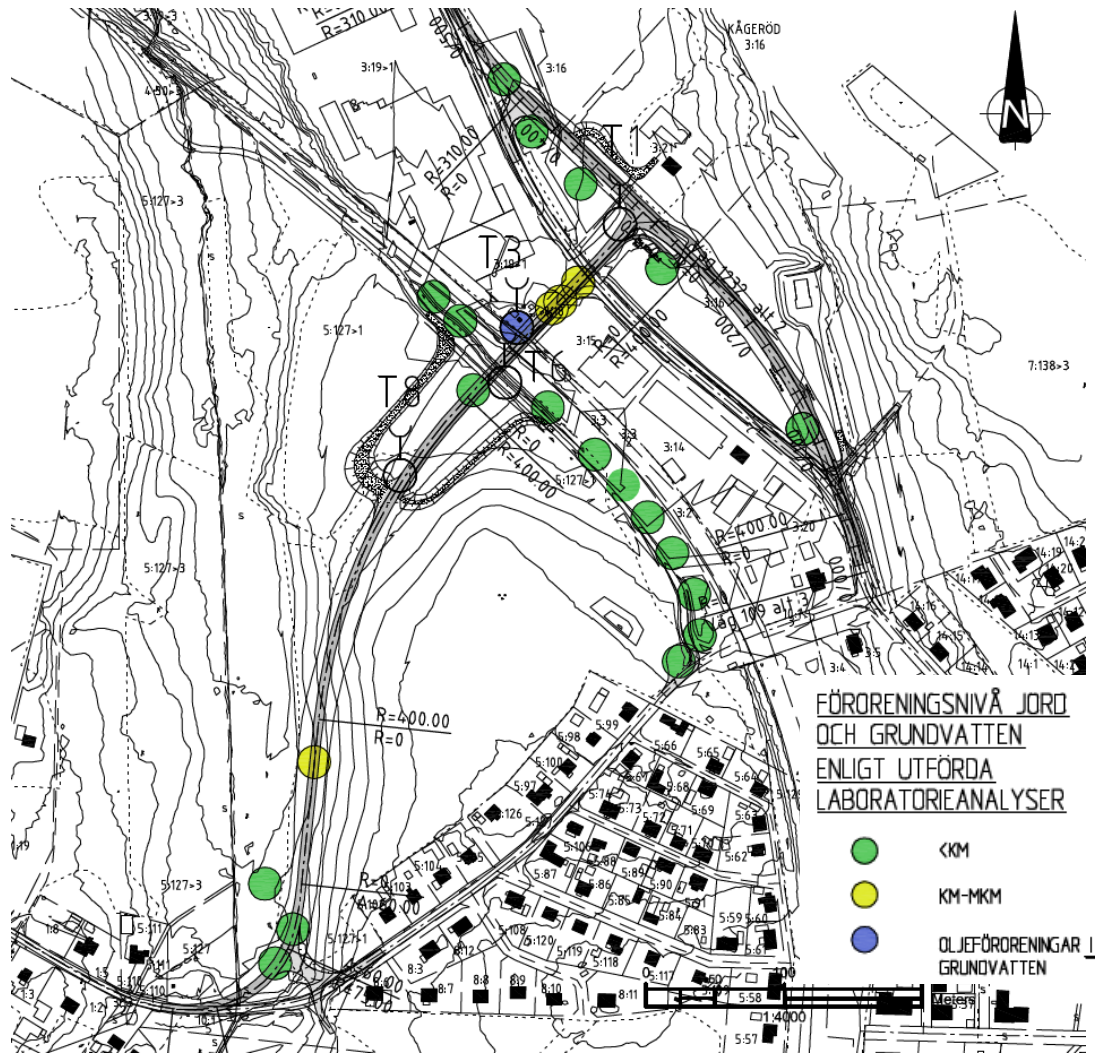
Tabell 5.5.1. Kriterier för val av markanvändning för mark (Naturvårdsverket, 2009).

	KM	MKM
Människor som vistas på området	Heltidsvistelse	Deltidsvistelse
Markmiljön på området	Skydd av markens ekologiska funktion	Begränsat skydd av markens ekologiska funktion
Grundvatten	Grundvatten inom och intill området skyddas	Grundvatten 200 m nedströms området skyddas
Ytvatten	Skydd av ytvatten, skydd av vattenlevande, organismer	Skydd av ytvatten, skydd av vattenlevande, organismer

Naturvårdsverket har även tagit fram en vägledning för att underlätta återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Naturvårdsverket, 2010). Till avfall räknas överskottsmassor som innehåller föroreningar över en viss nivå. I vägledningen kallas detta för *nivåer för mindre än ringa risk*, (MRR). MRR anger en nivå under vilken jordmassor kan användas fritt (d.v.s. utan anmälan till den kommunala tillsynsmyndigheten) inom andra områden utanför det aktuella projektet, såvida det inte sker i ett område där särskild hänsyn krävs, t.ex. vattenskyddsområden.

Provtagning av jord för miljöteknisk undersökning har gjorts i 23 st punkter med hjälp av borrhandsvagn. Proverna är uttagna i området som kommer att beröras av en ombyggnation av väg 1223 och väg 109, och i läget för bron. Utvalda stickprover och samlingsprover har därefter analyserats med avseende på metaller, PAH och olja, samt i några fall även PCB-7.

Uttag av grundvattenprov har gjorts i fyra punkter (T1, T3, T6 och T8) i området för en blivande överfart över järnvägen. Aktuella laboratorieundersökningar omfattar metaller, olja, PAH, klorerade organiska ämnen samt stödparametrar som t.ex. pH. Analys har gjorts vid 1-2 tillfällen per grundvattenrör och parameter.



Figur 5.5.1. Utförda provpunkter med angiven föroreningsnivå.

Resultaten av miljötekniska analyser av jord visar följande:

- Bly, kadmium och PAH förekommer i nivå mellan MRR och KM i ett flertal punkter.
- PAH H förekommer i nivå något över KM i två analyser.

Resultaten av grundvattenanalyserna visar följande:

- Uppmätta halter av metaller är generellt låga-måttliga i jämförelse mot SGU's bedömningsgrunder för grundvatten (rapport 2013:01). I ett prov har en hög järnhalt noterats, dock endast vid det ena provtagningsstillfället.
- I en punkt (T3) har organiska ämnen (olja och PAH) påvisats. Halten av aromater och PAH överskrider vissa av SPI:s riktvärden för grundvatten (SPIMFAB). Provtagning och analys har utförts vid två tillfällen. Resultaten från de båda mätningarna är i ungefär samma storleksordning.
- I samtliga analyser av organiska klorerade ämnen så har endast halter under laboratoriets rapporteringsgräns redovisats.

5.5.2. Konsekvenser nollalternativet

Nollalternativet bedöms inte innebära någon förändring i förhållande till nuläget.

5.5.3. Konsekvenser utbyggnadsalternativet

Avseende jorden bedöms att de föroreningsnivåer som påvisats i undersökningen inte är högre än att jordmassorna ur miljöteknisk synpunkt kan återanvändas inom arbetsområdet. Om jordmassorna ur geotekniskt perspektiv inte är lämpligt att använda i projektet kan en del av dem behöva transporteras till deponi om inte annat lämpligt användningsområde för massorna finns och godkänns av tillsynsmyndigheten (d.v.s. återvinning av avfall från anläggningsarbete).

Under byggskedet behöver tillfälliga schaktgropar utföras för byggande av bron över järnvägen. Schaktgroparna för brostöden är så djupa att en tillfällig grundvattensänkning behöver göras. Under detta skede finns risk för att förorenat grundvatten kommer att avledas vid länshållning av schakten. Därvid uppkommer en risk för exponering och spridning av föroreningarna. Viss osäkerhet råder om föroreningens omfattning och kompletterande provtagningar kommer att ske i ett senare skede av arbetet med vägplanen.

Det bedöms som en entreprenadtekniskt relativt enkel åtgärd att rena oljeförorenat grundvatten innan bortledning, t.ex. genom oljeavskiljare eller kolfilter. Sådana åtgärder kommer vid behov att vidtas i samband med entreprenaden, och kontroll av detta styrs då genom kontrollprogram. En sådan åtgärd kan innebära att föroreningen delvis avlägsnas, vilket i sådana fall innebär en förbättring mot nuvarande situation.

Det finns även en risk för att den tillfälliga grundvattensänkningen innebär att föroreningen sprids snabbare än den annars skulle ha gjort (i ett nollalternativ). Med hänsyn till påvisad föroreningsnivå i kombination med befintlig markanvändning i området (väg, järnväg och industriområde) så bedöms detta vara av måttlig betydelse. Risken för att det förorenade grundvattnet når ytvatten eller våtmarker bedöms öka något, men risken för att förorenat grundvatten når in under industrifastigheternas byggnader och orsakar hälsofarliga ångor som ansamlas inomhus bedöms bli något lägre då den tillfälliga grundvattensänkningen görs ungefär mitt emellan de närmast belägna byggnaderna.

Med vidtagna åtgärder bedöms konsekvenserna, utifrån de idag kända förhållandena och beskrivningen ovan, bli från små negativa (vid en snabbare spridning i grundvattnet än i nollalternativet) till positiva (genom att en del av föroreningarna renas eller tas om hand).

5.6. Påverkan under byggtiden

5.6.1. Framkomlighet

Under byggtiden kommer framkomligheten tidvis påverkas negativt längs väg 109 och väg 1232 till följd av hastighetsnedsättningar, avsmalningar, avstängda körfält o.s.v.

5.6.2. Naturmiljö och vatten

När ny trumma för bäcken läggs under väg 1232, och befintlig trumma rivs, utförs arbeten i vatten som kan medföra grumling och sedimentation som riskerar att ha en negativ påverkan på bäcken samt bottenfauna. Det bedöms därför vara viktigt att utföra arbetet vid låg vattenföring eller upprätta skyddsåtgärder för att minimera grumling.

Exempel på fysiska skyddsåtgärder som kan användas är siltgardiner eller andra grumlingskydd i bäckfåran. När det gäller tidsrestriktioner som skyddsåtgärd rekommenderas att arbetet förläggs till perioden juni-augusti.

Omfattningen av grävarbetena är dock relativt begränsade både i tid och rum och negativ påverkan bedöms dessutom kunna begränsas genom grumlingsmildrande åtgärder. Arbetena bedöms därför inte innebära några långsiktigt negativa effekter på vattenlevande växter och djur i bäcken. Temporärt kan dock störningar i form av exempelvis grumling uppkomma. Effekter och konsekvenser bedöms som små eller obetydliga.

Under byggskedet behöver tillfälliga schaktgropar utföras för byggande av bron över järnvägen, vilket även kommer medföra att en tillfällig grundvattensänkning blir aktuell. Denna tillfälliga grundvattensänkning bedöms inte innebära någon skadlig påverkan på de grävda brunnar som enligt genomförd brunnsinventering finns i området. Då den tillfälliga grundvattensänkningen inte bedöms innebära påverkan på enskilda eller allmänna intressen bedöms det inte utgöra tillståndspliktig vattenverksamhet.

5.6.3. Masshantering

Projektet beräknas som helhet inte uppnå massbalans, utan det blir ett massunderskott. Med anledning av detta kan även relativt omfattande materialtransporter också förväntas som framför allt kan innebära tillfälliga bullerstörningar utmed det allmänna vägnätet.

5.6.4. Buller

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

Tabell 4.6.4:1. Riktvärden för byggbuller enligt Naturvårdsverkets NFS 2004:15.

Område	Vardagar			Lördag, söndag och helgdag		
	dag 07-19, Leq, dBA	kväll 19-22, Leq, dBA	natt 22-07, Leq/Lmax, dBA	dag 07-19, Leq, dBA	kväll 19-22, Leq, dBA	natt 22-07, Leq/Lmax, 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.

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 har bl.a. gjorts i genomförda utredningar inom ramen för 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 miljörätt sätt. I första hand ska förnyelsebara energikällor användas.

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

6.6. Lokaliseringsprincipen

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

Lokaliseringsalternativ inom det givna utredningsområdet redovisas i denna handling med motivering till bortvalda områden 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 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 avhjälpt.

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 kan förväntas bidra till en marginell ökning av biltrafiken till följd av den ökade framkomligheten samt delvis längre körvägar som ombyggnaden medför. Detta bedöms kunna bidra till marginellt ökade utsläpp i förhållande till nollalternativet. Halterna av luftföroreningar på lokal nivå bedöms inte överskrida några miljökvalitetsnormer.

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, bäcken, (som i sin tur mynnar i Vege å). Detta bedöms innebära en förbättring jämfört med nollalternativet, där magasin saknas, även om den utökade vägytan som utbyggnadsalternativet resulterar i innebär en totalt sett ökad mängd vägdagvatten. De nya och ombyggda vägvagnsritten bedöms även bli säkrare och därmed innebära minskade risker för olyckor, som kan resultera i utsläpp till vatten.

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.

Ombyggnaden bedöms inte innebära någon negativ påverkan på vare sig kvantitet eller kvalitet på grundvattnet i området.

7.4. 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 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. Vägprojektet bedöms således i viss mån medverka till målet.

7.5. Ett rikt växt- och djurliv

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

Utbyggnadsförslaget innebär visserligen några mindre intrång i och fragmentering av naturvärden, men de är begränsade och bedöms inte innebära annat än små negativa konsekvenser. Mildrande/förbättrande åtgärder beträffande arters livsmiljö och ekosystem planeras också i form av en ny passagemöjlighet för smådjur vid vägens (väg 1232) korsning med bäcken i den södra delen av planområdet. Miljömålet i stort bedöms totalt sett 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 genomförs). Exempelvis kommer utbyggnaden medföra intrång i naturvärden, vilket bedöms kunna innebära små negativa konsekvenser, medan bullerskyddsåtgärder planeras som, jämfört med nollalternativet, beräknas innebära en förbättrad situation beträffande bullermiljön inomhus och vid uteplatser för de mest utsatta bostäderna. Ur naturmiljö- och naturresurssynpunkt bedöms de åtgärder som planeras i form av faunapassager för smådjur under vägen samt att delar av vägdagvattnet avleds via ett dagvattenmagasin kunna ha en viss positiv effekt för att stärka den biologiska mångfalden i området och förbättra vattenkvaliteten. . Konsekvenser som är relaterade till markföroreningarna som finns där den planskilda korsningen planeras kan, utifrån de idag kända förhållandena, bli från små negativa (vid en snabbare spridning i grundvattnet än i nollalternativet) till positiva (genom att en del av föroreningarna renas eller tas om hand). De negativa miljökonsekvenserna som sammantaget uppkommer ska också ställas i relation till den förbättrade framkomligheten och ökade trafiksäkerheten som uppnås genom den nya infarten..

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 inom hela planens område. Denna sammanställning redovisas i nedanstående tabell där även nollalternativet redovisas på motsvarande sätt som utbyggnadsalternativet.

Tabell 8:1. Sammanställning av bedömda konsekvenser

	Nollalternativet	Utbyggnadsalternativet
Naturmiljö		
Kulturmiljö		
Buller		
Vatten (yt- och grundvatten)		
Förorenad mark		

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

- En anmälan om vattenverksamhet bedöms behövas för den nya vägtrumman som behövs för väg 1232 där den passerar den befintliga bäcken. Bäckens medelvattenföring understiger $1 \text{ m}^3/\text{s}$ vilket innebär att tillståndsansökan hos mark och miljödomstolen inte krävs. Anmälningssärenden hanteras av länsstyrelsen.
- Under byggskedet ska åtgärder vid behov vidtas för att rena oljeförorenat grundvatten innan bortledning, t.ex. genom oljeavskiljare eller kolfilter. För denna åtgärd krävs en anmälan till tillsynsmyndigheten. Kontroll av detta styrs genom ett upprättat kontrollprogram. Ytterligare kompletterande provtagning kommer också att göras under planskedet.
- Avseende jorden bedöms att de föroreningsnivåer som påvisats i analyser inte är högre än att jordmassorna ur miljöteknisk synpunkt kan återanvändas inom arbetsområdet. Om jordmassorna ur geotekniskt perspektiv inte är lämpligt att använda i projektet kan en del av dem behöva transporteras till deponi om inte annat lämpligt användningsområde för massorna finns och godkänns av tillsynsmyndigheten. Anmälan till tillsynsmyndigheten krävs för hanteringen.
- För att säkerställa att ingen skadlig påverkan uppstår på grävda brunnar till följd av den tillfälliga grundvattensänkningen under byggskedet föreslås kontrollprogram som omfattar någon/några av de närmst belägna brunnarna.
- Till följd av vägombyggnaden bedöms preliminärt att vägplanen föranleder smärre ändringar i gällande kommunala detaljplaner. Frågan är under pågående utredning hos Svalövs kommun. En sådan ändring av detaljplan görs och hanteras inom ramen för kommunens detaljplaneprocess.

10. Referenser

Enetjärn natur, 2016. Inventering och bedömning av naturvärde, Kägeröd, planerad infart från väg 1232.

Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark -Modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976, 2009, rev 2016.

Naturvårdsverket, 2010. Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handbok 2010:1

Svalövs kommun, Översiktsplan för Svalövs kommun, antagandehandling 2007-05-28.

Wallin kulturlandskap och arkeologi, 2016. Arkeologisk utredning nya anslutningsvägar i Kägeröd.

Hemsidor:

www.svalov.se

www.lansstyrelsen.se/skane

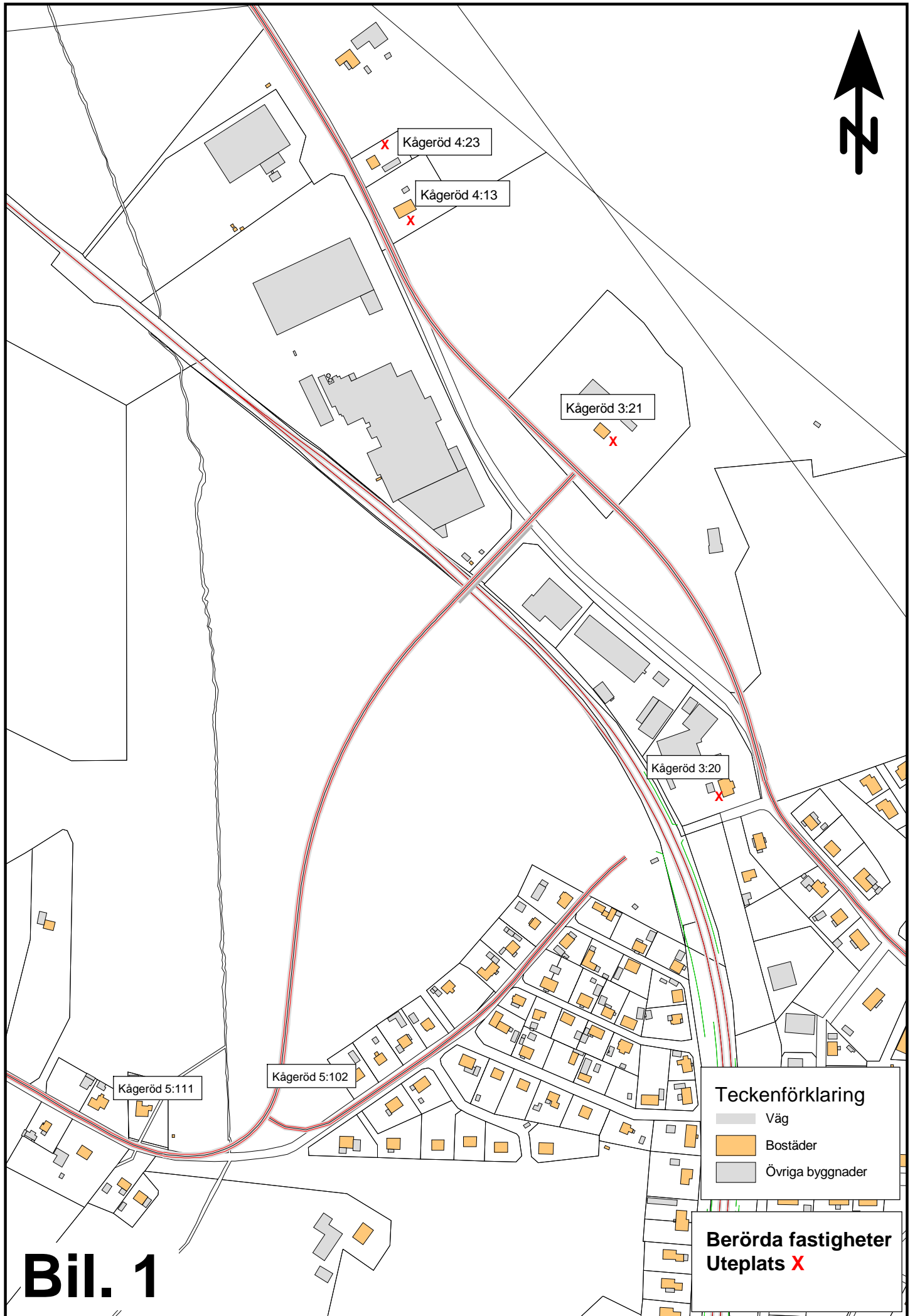
www.viss.lansstyrelsen.se

www.naturvardsverket.se

www.miljomal.nu

www.geodata.se

www.trafikverket.se



Väg 1232 Kågeröd Nuläge

Uppdrag 268602
170314

Handläggare: AK Ekström



Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Bostäder
- Övriga byggnader
- Skärmar

Trafikbullernivå Ekvivalentnivå väg+järnväg 2 m över mark inkl reflexer dB(A)

<= 40	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	<= 80

Bil. 2

Väg 1232 Kågeröd Nuläge

Uppdrag 268602
170314

Handläggare: AK Ekström



Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Bostäder
- Övriga byggnader
- Skärmar

Trafikbullernivå Maximalnivå väg 2 m över mark inkl reflexer dB(A)

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

Bil. 2

Väg 1232 Kågeröd Nuläge

Uppdrag 268602

170314

Handläggare: AK Ekström



Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Bostäder
- Övriga byggnader
- Skärmar

Trafikbullernivå Maximalnivå järnväg 2 m över mark inkl reflexer dB(A)

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

Bil. 2

Väg 1232 Kågeröd Nollalt 2040

Uppdrag 268602

170314

Handläggare: AK Ekström



Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Bostäder
- Övriga byggnader
- Skärmar

Trafikbullernivå Ekvivalentnivå väg+järnväg 2 m över mark inkl reflexer dB(A)

<= 40	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

Bil. 3

Väg 1232 Kågeröd Nollalt 2040

Uppdrag 268602
170314

Handläggare: AK Ekström



Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Bostäder
- Övriga byggnader
- Skärmar

Trafikbullernivå Maximalnivå väg 2 m över mark inkl reflexer dB(A)

<= 55	Lightest blue
55 <	Light blue
<= 60	Medium light blue
60 <	Blue
<= 65	Dark blue
65 <	Greenish blue
<= 70	Green
70 <	Yellow-green
<= 75	Yellow
75 <	Orange
<= 80	Dark orange
80 <	Red-orange
<= 85	Red
85 <	Dark red
<= 90	Magenta
90 <	Pink
<= 95	Light purple
95 <	Dark purple

Bil. 3

Väg 1232 Kågeröd Nollalt 2040

Uppdrag 268602

170314

Handläggare: AK Ekström



Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Bostäder
- Övriga byggnader
- Skärmar

Trafikbullernivå Maximalnivå järnväg 2 m över mark inkl reflexer dB(A)

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

Bil. 3

Väg 1232 Kågeröd Utredningsalt 2040

Uppdrag 268602

170315

Handläggare: AK Ekström



Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Bostäder
- Övriga byggnader
- Skärmar

Trafikbullernivå Ekvivalentnivå väg+järnväg 2 m över mark inkl reflexer dB(A)

<= 40	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	<= 80
80 <	

Bil. 4

Väg 1232 Kågeröd Utredningsalt 2040

Uppdrag 268602

170315

Handläggare: AK Ekström



Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Bostäder
- Övriga byggnader
- Skärmar

Trafikbullernivå

Maximalnivå

väg

2 m över mark

inkl reflexer

dB(A)

<= 55	Lightest blue
55 <	Light blue
<= 60	Medium light blue
60 <	Medium blue
<= 65	Dark blue
65 <	Green
<= 70	Yellow-green
70 <	Yellow
<= 75	Orange
75 <	Red-orange
<= 80	Red
80 <	Dark red
<= 85	Magenta
85 <	Pink
<= 90	Light purple
90 <	Dark purple
<= 95	Blue-purple
95 <	Blue

Bil. 4

Väg 1232 Kågeröd Utredningsalt 2040

Uppdrag 268602

170315

Handläggare: AK Ekström



Teckenförklaring

- Väg
- Järnväg
- Bostäder
- Övriga byggnader
- Skärmar

Trafikbullernivå

Maximalnivå

järnväg

2 m över mark

inkl reflexer

dB(A)

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

Bil. 4

BILAGA 5

I tabellerna redovisas beräknade bullernivåer för de berörda fastigheterna för nuläget, nollalternativet år 2040 samt utredningsalternativet år 2040. Rödmarkerade nivåer markerar överskridande av gällande riktvärden. Kursiva nivåer markerar risk för överskridande av gällande riktvärde inomhus. Ekvivalent avser den sammanvägda ekvivalenta bullernivån från väg och järnväg.

Fastighetsnamn	Väderstreck	Nuläge, ljudnivå vid fasad [dBA]			Nollalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]						Utredningsalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]						Uteplatser ljudnivå [dBA]						
		Ekvivalent BV	Högsta	Maximal jvg BV	Ekvivalent BV	Högsta	Maximal jvg BV	Ekvivalent BV	Högsta	Maximal jvg BV	Ekvivalent BV	Högsta	Maximal jvg BV	Ekvivalent BV	Högsta	Maximal jvg BV	Ekvivalent	Maximal väg					
																			Högsta	Högsta	Högsta	Högsta	Högsta
Kågeröd 4:23	Sydväst	60	61	72	73	82	81	63	63	72	73	82	81	63	63	72	73	82	81	Inglasad			
Kågeröd 4:13	Sydväst	59	60	71	72	80	80	61	62	71	72	80	80	62	62	71	72	80	80	59	78		
Kågeröd 3:21	Sydväst	47	49	71	72	59	62	52	53	72	72	59	62	56	59	71	72	71	73	55	69		
Kågeröd 3:20	Öst	54	55	63	64	75	75	56	57	63	64	75	75	57	57	63	64	75	75	58 ²	63		
Kågeröd 5:102	Sydväst/Nordväst ¹	46/43	47	60/67	67	76/65	76/65	50/48	50	61/67	67	76/65	76/65	56/56	56	61/66	66	76/68	76/68	Inglasad			
Kågeröd 5:111	Syd/Öst	49/46	49	63/67	67	74/71	74	55/51	55	61/67	67	77/73	77	55/56	56	61/67	67	74/71	74	Inglasad			

1 Utredningsalternativet 2040

2 Trolig uteplats på västra sidan av huset, mot järnvägen.

I tabellen redovisas en sammanställning av föreslagna bullerskyddsåtgärder samt motiv till dessa.

Fastighetsnamn	Väderstreck	Utredningsalternativ, ljudnivå vid fasad, [dBA]			Uteplatser ljudnivå [dBA]			Utredningsalternativ ljudnivå inomhus befintlig fasaddämpning [dBA]			Föreslagna bullerskyddsåtgärder			Motiv/kommentarer kring bullerskyddsåtgärder
		Ekvivalent BV	Högsta	Maximal jvg BV	Ekvivalent BV	Högsta	Maximal jvg BV	Ekvivalent BV	Högsta	Maximal jvg BV	Ekvivalent BV	Högsta	Maximal väg BV	
Kågeröd 4:23	Sydväst	63	63	72	73	82	81	37	37	46	47	56	55	Vagnära skärm är inte samhällsekonomiskt lönsam, samt inte motiverad av miljö- och intringsskäl.
Kågeröd 4:13	Sydväst	62	62	71	72	80	80	37	37	46	47	55	55	Vagnära skärm är inte samhällsekonomiskt lönsam, samt inte motiverad av miljö- och intringsskäl.
Kågeröd 3:21	Sydväst	56	59	71	72	71	73	29	32	44	45	44	46	Vagnära skärm är inte samhällsekonomiskt lönsam, fastigheten ska förväras av Svalövs kommun. Åtgärd för uteplats föreslås även i järnvägsplanen.
Kågeröd 3:20	Öst	57	57	63	64	75	75	30	30	36	37	48	48	Vagnära skärm är inte samhällsekonomiskt lönsam, fastigheten ska förväras även i järnvägsplanen. Åtgärd för uteplats föreslås även i järnvägsplanen.
Kågeröd 5:102	Sydväst/Nordväst ¹	56/56	56	61/66	66	76/68	76/68	29	29	29	29	49	49	Vagnära skärm är inte samhällsekonomiskt lönsam, maximalnivån på sydvästra sidan är härförbar till passage av ett tungt fordon på befintlig väg 1232. Antalet passager nattetid på denna sträcka bedöms vara färre än fem när ny sträckning av vägen är anlagt.
Kågeröd 5:111	Syd/Öst	55/56	56	61/67	67	74/71	74	29	29	40	40	47	47	Vagnära skärm är inte samhällsekonomiskt lönsam samt inte motiverad av miljö- och intringsskäl.

1 Utredningsalternativet 2040

2 Trolig uteplats på västra sidan av huset, mot järnvägen.

3 Maximalnivå järnväg



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 211 18 Malmö. Besöksadress: Gibraltargatan 7.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90

www.trafikverket.se