



Tillåtlighetsprövning grundat på järnvägsutredning

Västkustbanan delen Varberg–Hamra



PM

Påverkan från spår- och bangårdsområde på
riksintresse för naturvården och Natura 2000-område

Beställare: Banverket Västra Banregionen
Beställarens projektledare: Per Rosquist

Konsult: Ramböll Sverige AB, Göteborg
Konsultens uppdragsledare: Carl-Johan Boke
Konsultens handläggare: Lars Fredén
Konsultens uppdragsnr: 510361-01

Dokument-ID: T:\51\51036101\06\DESKTOP\Rapport\PM_gemnat.indd

© Allmänt kartmaterial från Lantmäteriet, medgivande nr 95.0190.

Innehåll

1	Bakgrund	5
2	Nuvarande förhållanden.....	5
2.1	Riksintresset Klosterfjorden – Getterön (NN9)	5
2.2	Natura 2000-området Getteröns fågelreservat.....	7
2.3	Mark- och vattenföroreningar	9
3	Förslaget.....	10
3.1	Beskrivning	10
3.2	Planerade skyddsåtgärder.....	11
4	Effekter och konsekvenser	11
4.1	Allmänt	11
4.2	Riksintresset Klosterfjorden – Getterön (NN9)	12
4.3	Natura 2000-området Getteröns fågelreservat.....	12

Bilagor

1. Illustrationsplan med bangård nord och deponiområde
2. Länsstyrelsens Hallands län skrivelse 2003-04-30
3. Bullerutbredning av trafik på bangården år 2015, ekvivalentnivå
4. Bullerutbredning av trafik på bangården år 2015, maximalnivå
5. Bullerutbredning av linjetrafiken år 2015, ekvivalentnivå
6. Bullerutbredning av linjetrafiken år 2015, maximalnivå

Getterövikens

Naturum

Västkustbanan

Väg 844

Viskadalsbanan

Deponiområde

Getterövägen

Avloppsreningsverk



1.1:1 Getteröområdet sett från sydväst.

1 Bakgrund

Banverket Västra Banregionen planerar för en dubbelspårsutbyggnad av Västkustbanan på delen Varberg–Hamra. En godsbangård med ett utdragsspår planeras i höjd med Getterön som utgör såväl naturreservat, Natura 2000-område som riksintresse för naturvården.

En järnvägsutredning inklusive miljökonsekvensbeskrivning (BRVT 2002:02-01) har tagits fram och en ansökan om tillåtlighetsprövning är på väg att göras. Under den beredning som Banverket har gjort inför tillåtlighetsprövningen, har ett behov uppkommit av att komplettera den befintliga och av länsstyrelsen godkända miljökonsekvensbeskrivningen.

Syftet med denna PM är främst att klargöra följande frågeställningar:

- Påverkan på riksintresset (NN9) av utdragsspår.
- Påverkan på Natura 2000-området av förorenat lakvatten.
- Påverkan av förändrad bangårdsutformning inklusive utökad korridor.

Detta görs med en beskrivning av vad ett planerat utdragsspår, bangård samt tillhörande serviceväg, skulle innebära för den del av Getteröns strandängar som ligger inom riksintresset för naturvård. Vidare är det av stort intresse att belysa eventuell påverkan på Natura 2000-området såväl ur bullersynpunkt som påverkan från mark- och vattenföroreningar. Jämfört med järnvägsutredningen har korridoren utökats till följd av förändrad bangårdsutformning vid Getterön. Ramböll Sverige AB i Göteborg har därför fått i uppdrag att beskriva detta i en särskild PM.

Som en del i uppdraget har platsen besökts av en ekolog men någon noggrannare fältinventering har inte gjorts. Utredningsmaterialet kring mark- och vattenföroreningar baseras på tidigare gjorda undersökningar om hydrogeologi och miljöteknisk markundersökning, Scandiaconsult Sverige AB, daterade 1998-12-18.

Bullret har beräknats med underlag baserat på mätningar av den nuvarande verksamheten vid befintlig bangård i centrala Varberg.

Norr om Getterövägen och väster om järnvägen ligger en gammal avfallsdeponi som var i bruk från mitten av 1940-talet till mitten av 1970-talet. Här har deponerats allt från hushållsavfall till industriavfall. Strax söder om deponin, norr om Varbergs avloppsreningsverk, fanns det tidigare en avvattningsbassäng för slam från gatubrunnar, golvrännor i tvätthallar etcetera. Slammet innehöll troligen både tungmetaller och olja. Med jämna mellanrum grävdes slammet upp och kördes till deponin. Bassängen var i bruk från början av 1960-talet fram till 1992. Utfyllnads- och deponiområdet väster om järnvägen ligger några meter över järnvägens nivå.

2 Nuvarande förhållanden

2.1 Riksintresset Klosterfjorden – Getterön (NN9)

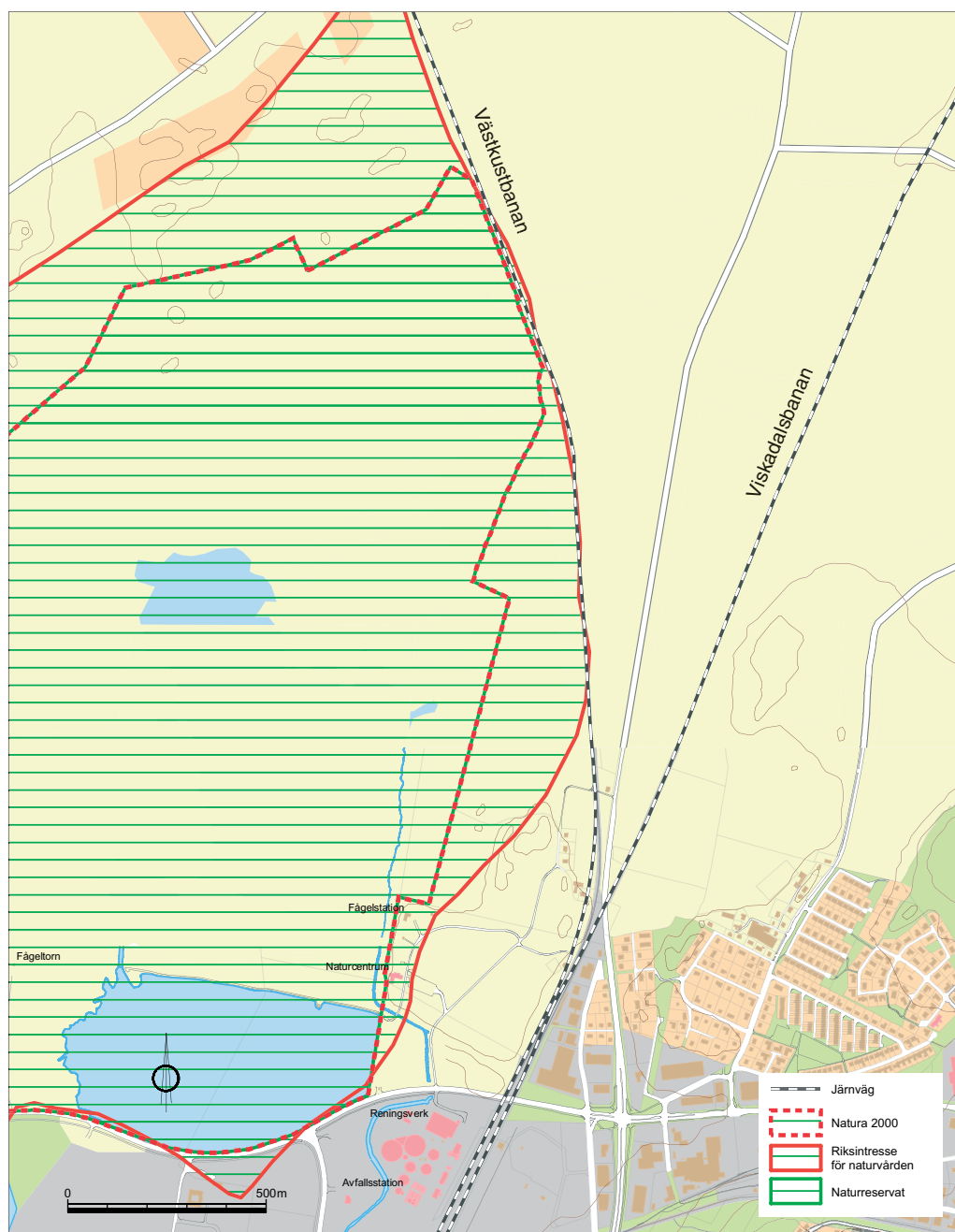
Västkustbanan har dubbelspår på den aktuella sträckan. Cirka 8 meter väster om den västligaste rälen går en asfalterad cykelväg (Ginstleden) längs järnvägen, se översiktskarta i bilaga 1. Mitt emellan järnvägen och cykelvägen har dubbla rader av buskar såsom måbär, sibirisk ärtbuske, try, bukettapel mm planterats i samband med järnvägsutbyggnaden. Dessa är nu 2–4 m höga och utgör en barriär mellan cykelbanan och järnvägsspåren. Närmast cykelvägen, där marken är mer väl-dränerad, finns inslag av ängsväxter såsom röllika, käringtand, stor getvåpling och jordklöver.

Väster om cykelvägen tar betade strandängar vid i den södra delen och åkermark i den norra delen. Mellan cykelbanan och strandängen/åkermarken ligger en zon av ohävdad ren som domineras av kvävegynnade arter såsom brännässla, hundkåx och åkertistel. Denna zon är cirka 8 m bred vid strandängen och cirka 4 m bred vid åkermarken.

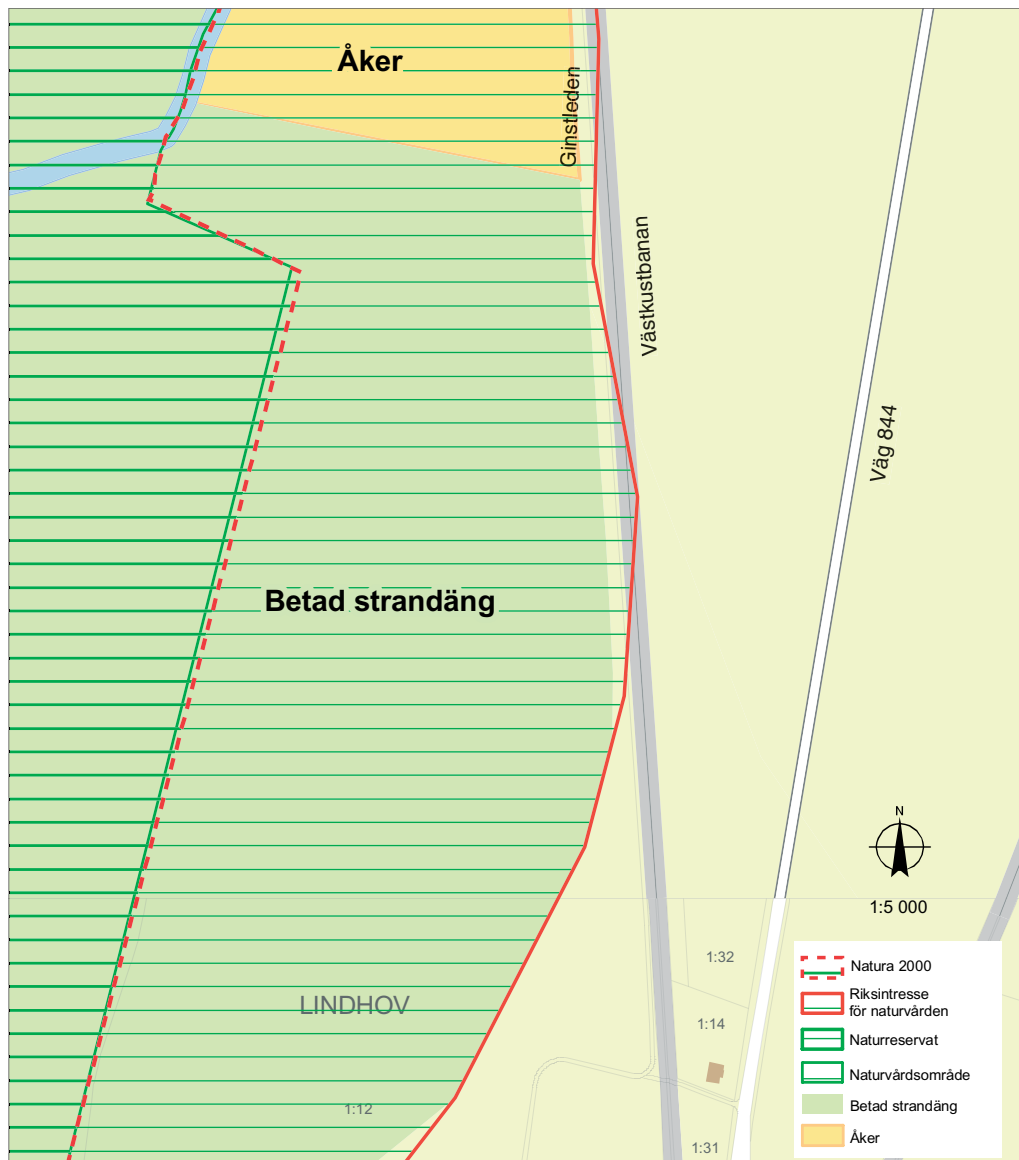
Området väster om Västkustbanan ingår i Getteröns våtmarksområde, som är en av Nordeuropas förnämsta fågellokal. Våtmarkerna är ett eldorado för både fåglar och fågelskådare. Omkring 170 arter häckar eller rastar regelbundet under flyttningen och totalt har 327 arter (till och med år 2001) noterats i området. Se vidare under avsnitt 2.2 Natura 2000-området Getteröns fågelsreservat.

Som ovan nämnts har någon egentlig inventering av den berörda strandängens flora och fauna inte gjorts inom ramen för denna PM. Fältbesöket gav ändå en bild av att den berörda delen av strandängarna inte tillhör de mest värdefulla vid Getterön. Att denna del inte ingår i Getteröns naturreservat eller Natura 2000-området kan också vara en fingervisning om att de värdefullaste miljöerna finns något längre västerut, närmare vattnet.

Under fältbesöket observerades dock en gulärla strax öster om dubbelspåret. Denna art är en karaktärsart för betade strandängar och observationen åskådliggör att



2.1:1 Översiktskarta med den östra delen av riksintresset Klosterfjorden-Getterön (NN9), Natura 2000-området och nuvarande järnväg.



2.1:2 Förstorat utdrag ur översiktskarta med riksintressets avgränsning, Natura 2000-området och befintliga järnvägsspår samt Ginstleden.

Getteröns våtmarksberoende arter även utnyttjar marker en bit utanför naturreservatet i sitt sökande av föda med mera. Det gör att till och med åkermark kan ha en stor biologisk funktion om den ligger i närheten av viktiga värdekärnor.

På ett par ställen utmed den aktuella sträckan finns trummor under järnvägen som leder vattnet via öppna diken ut mot havet.

2.2 Natura 2000-området Getteröns fågelreservat

Som framgår av Järnvägsutredningen/MKB samt beslutshandlingen är del av området kring Getterön klassat som Natura 2000-område.

På en längd av cirka 500 m samsas i dag såväl järnväg som Natura 2000-område och riksintresse för naturvården. Här går gränserna för riksintresse, Natura 2000-område och järnvägen om lott. Denna del ligger cirka 2 000 m norr om Getterövägen, se illustration 2.1:1.

Kod	Svenskt namn	Latinskt namn	Uppehållstider	Anmärkning
A082	Blå kärrhök	Circus cyaneus	Höst,vinter,vår	Ej häckande
A081	Brun kärrhök	Circus aeruginosus	Vår,sommar,höst	Häckande
A151	Brushane	Philomachus pugnax	Vår,höst	Tillfälligt häckande
A154	Dubbelbeckasin	Gallinago media	Vår,höst	Rastande
A094	Fiskgjuse	Pandion haliaetus	Sommar,höst	Regelbundet födosökande
A166	Fisktärna	Sterna hirundo	Vår,sommar,höst	Häckande
A193	Grönben	Tringa glareola	Vår,höst	Rastande
A140	Ljungpipare	Pluvialis apricaria	Vår,höst	Rastande
A037	Mindre sångsvan	Cygnus columbianus	Vår,höst	Rastande
A157	Myrspov	Limosa lapponica	Vår,höst	Rastande
A068	Salskrake	Mergus albellus	Vår,höst,vinter	Rastande
A132	Skärfläcka	Recurvirostra avosetta	Vår,sommar,höst	Häckande
A170	Smalnäbbad simsnäppa	Phalaropus lobatus	Vår,höst	Rastande
A119	Småfläckig sumphöna	Porzana porzana	Sommar,höst	Rastande, ev. häckande
A195	Småtärna	Sterna albifrons	Vår,sommar,höst	Häckande
A098	Stenfalk	Falco columbarius	Vår,höst	Rastande
A197	Svarttärna	Chlidonias niger	Vår,sommar,höst	Rastande
A038	Sångsvan	Cygnus cygnus	Vår,höst,vinter	Rastande
A127	Trana	Grus grus	Vår,sommar,höst	Rastande, ev. blivande häckfågel
A045	Vitkindad gås	Branta leucopsis	Vår,sommar,höst	Rastande

2.2:1 Fågelarter i fågeldirektivet för Getteröns fågelreservat.

Varbergs flygplats är belägen cirka 1 km väster om Natura 2000-området. Enligt uppgift förekommer cirka 10 000 flygrörelser per år med i första hand privatplan.

Natura 2000-området omfattar del av Getterön. I SE0510049 finns förtecknat vilka habitat- och fågeldirektiv, livsmiljöer samt fågelarter som utgör kärnan i Natura 2000-området Getteröns fågelreservat. Regeringen har föreslagit Natura 2000-området med stöd av habitatdirektivet till EU-kommissionen. (Direktiven för bevarande av livsmiljöer och vilda växt- och djurarter som måste skyddas för att säkerställa en gynnsam bevarandestatus styrs av Europarådets direktiv 92/43/EEG). Getterön finns också upptagen på regeringens lista inom ramen för Konventionen om våtmarker av internationell betydelse (Convention on Wetlands).

Enligt fågeldirektivet för Getteröns fågelreservat finns 20 arter förtecknade. Kontakt har tagits med Getteröns Naturcentrum, Calle Gustafsson, för att bedöma dessa arters uppehållstider och om de häckar i området. En lista över detta redovisas i tabell 2.2:1.

Enligt Getteröns Naturcentrum finns även några ytterligare fågelarter som man bedömer som minst lika intressanta som de vilka angetts i fågeldirektivet. Av dessa kan nämnas kärrsnäppa, rödspov, pilgrimsfalk, havsörn och kentsk tärna. Pilgrimsfalken förekommer regelbundet men häckar ej. Kärrsnäppa, rödspov och kentsk tärna häckar i området medan havsörnen enbart rastar.

Bullersituationen

Natura 2000-områdets läge i utkanten av Varberg gör att det i dag utsätts för buller från till exempel industrier, hamnen, befintlig järnväg, närliggande flygplats och befintliga vägar. I en tillståndsprövning av ett Natura 2000-område som Getteröns fågelreservat bör påverkan av buller på fågellivet anges.

Banverket ansvarar för bullerpåverkan från järnvägen. I dag trafikeras Väst kustbanan av 55 persontåg och 35 godstog per dygn. Östra delen är den mest utsatta delen av området. Vid Getteröns Naturcentrum, Naturum, uppgår järnvägsbullret i dag till 53 dB(A) maximalnivå. Ljudnivån sjunker längre västerut i området. Maximalvärdet över dygnet bedöms komma från nuvarande tågtrafik och flygtrafik. Fågellivet i området är i dag omfattande även med nuvarande bullersituation.

Angivna bullernivåer avser situationen vid medvind från ljudkällan till mottagarpunkten. Den förhärskande vindriktningen i området är syd till väst. Det innebär att ljudnivån i allmänhet är lägre än redovisade värden.

Banverket har tillsammans med Naturvårdsverket och Boverket utarbetat riktvärden för en god miljö kvalitet avseende buller från linjetrafik. Värdena är satta utan ekonomiska och tekniska hänsyn. Överskrids värdena vid nybyggnad av järnväg ska åtgärder övervägas. Några särskilda normer för bullerpåverkan från järnvägstrafik i riksintressen eller Natura 2000-områden finns inte. För områden med låg bakgrundsnivå anges 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå vid "rekreationsområden i tätort" och 40 dB(A) i "friluftsområden". Något värde för maximalnivå anges inte.

2.3 Mark- och vattenföroreningar

Yt- och grundvattenförhållanden

Grundvattenströmningen i det aktuella området sker från öst mot havet i väster. I fyllnadsmassorna är gradienten cirka 0,007 medan den i de naturliga jordlagen i östra delen av området är relativt stor, 0,015.

En bäck går från söder på västra sidan av deponin och mynnar i Getterövikens. Bäckens har sedan mycket lång tid mottagit dagvatten från industrier på östra sidan av järnvägen söder om det blivande bangårdsområdet. Det kan antas att bäcken är påverkad både av dagvatten från industrierna i form av historiska utsläpp, som har förorenat sedimenten, och av lakvatten från deponin. Det finns även ett dike, som går i rak öst-västlig riktning och mynnar i bäcken sydväst om deponin.

Föroreningsförhållanden

Kommunens provtagning av bäcken och diket inom området under 90-talet har visat på tungmetallhalter över normal bakgrundshalt, av främst koppar, nickel, zink och krom. Kommunen har också låtit genomföra sedimentprovtagning i Getterövikens där bäcken har sitt utlopp. Även i sedimenten är tungmetallhalterna förhöjda.

Grundvattenprovtagning inom deponiområdet i samband med MKB-arbetet 1998 har visat på föroreningshalter som klassas som mycket stor föroreningspåverkan i vissa av grundvattenrören. Halterna varierar mellan de olika grundvattenrören. Analyserna har inte utförts på filtrerade prover, varför halterna kan vara påverkade av innehåll av förorenade jordpartiklar i de enskilda punkterna.

Provtagning i bäcken bekräftade de tidigare uppmätta höga tungmetallhalterna.

Jordprovtagning utfördes 1998 i 6 punkter inom deponiområdet. Två prov från varje punkt analyserades. I ett prov överskred kopparhalten Naturvårdsverkets riktvärde för *mindre känslig markanvändning*. Halterna av olja var förhöjda i samtliga punkter. I en punkt överskred blyhalten Naturvårdsverkets riktvärde för *känslig markanvändning*. Detsamma gällde kadmium i fyra punkter.

Föroreningshalterna i bäcken och diket inom området är med stor sannolikhet huvudsakligen påverkade av äldre utsläpp från industrier, som har gett upphov till förorenade sediment i och i anslutning till vattendragen, men även en viss påverkan av lakvatten från avfallsdeponin kan antas förekomma.

Föroreningsrisker

I byggnationsskedet finns risk för ökad spridning av framförallt tungmetaller via schaktmassor och avrinnande vatten, om inga åtgärder vidtas.

I driftskedet finns risk för förorening med dagvatten från det nya bangårdsområdet, dels av diffus belastning från verksamheten, dels om incidenter med utsläpp av oljor och andra kemikalier inträffar.

3 Förslaget

3.1 Beskrivning

I järnvägsutredningen föreslås en godsbangård i höjd med Getterön, se illustration i bilaga 1. Bangården omfattar tre ankomst- och avgångsspår väster om nuvarande dubbelspår och med ett utdragsspår med en längd av cirka 200 m norrut. Mellan spår- en och befintligt dubbelspår finns även möjlighet till uppställning/växling av vagnar och lok på 5–6 spår. För att möjliggöra den aktuella bangårdslösningen har korridoren utökats något jämfört med den korridor som redovisas i järnvägsutredningen, se illustration i bilaga 1. En serviceväg väster om bangården går upp till utdragsspårets norra ände. Servicevägen ansluts i söder till Getterövägen. Denna serviceväg är endast tänkt att användas för drift och underhåll av växeln i norr. Den befintliga cykelvägen föreslås därför breddas till cirka 3 m och blir därigenom en kombinerad cykel- och serviceväg och utgör en del av Ginstleden.

Omfattningen på verksamheten på bangården är i dag relativt svår att förutsäga i detalj. Primärt är avsikten med bangården att sätta ihop och dela tåg. Detta innebär i princip att ankommande tåg kör in på bangården, delas upp genom att ett antal vagnar kopplas loss och körs till Värö bruk respektive till Varbergs hamn. På motsvarande sätt hämtas vagnar på dessa ställen och sätts ihop till ett heltåg för avfärd.

Verksamheten vid den planerade bangården bedöms ha samma omfattning som i dag. För närvarande passerar cirka 35 000 vagnar per år. Det motsvarar ungefär 175 vagnar/arbetsdag. Under ett dygn anländer 12 godståg. Vagnarna sorteras, och 12 tåg avgår. Vagnarna hanteras i grupper av varierande storlek, från en och en till hela tågset på en gång. Verksamheten pågår vardagar mellan kl 4:30 och 19:30, jämnt utspridd över dagen. Undantagsvis kan arbete utföras fram till kl 22:00. Vid bangården finns två diesellok, ett T44 och en Z70 lokomotor (rangerlok). Inom bangården flyttas vagnarna främst med det mindre rangerloket. För längre transporter, till exempel till Värö bruk, används det större T44-loket. Verksamheten är relativt begränsad men pågår jämnt utspridd över dagen.

Någon lastning eller lossning är inte planerad men är möjlig på servicevägen väster om bangårdsspårerna. Omfattningen bedöms inte som omfattande och handlar primärt om lättgodskombi, det vill säga containrar som ställs av på den hårdgjorda ytan för senare hämtning av lastbil.

Området som bangården tar i anspråk utgörs delvis av delar av den gamla avfallsdeponin. Som förslag finns att det gamla deponiområdet utnyttjas för deponering av överskottsmassor från järnvägsprojektet. Deponin skulle utformas i enlighet med nyare krav på tätskikt och omhändertagande av lakvatten. Deponeringen av överskottsmassor skulle medföra en höjning av marknivån med 3–4 m förutom ett par högre höjdparter mot bangården och ges en landskapskaraktär med planteringar som ansluter till omgivande landskap med ny vegetation av den typ som är karaktäristisk för kustzonen. I den norra delen av bangården föreslås en bullervall omedelbart väster om bangården och utdragsspåret.

3.2 Planerade skyddsåtgärder

I framtiden MKB anges krav på åtgärder för att eliminera risk för urlakning till exempel vid schaktningsarbeten. Detta innebär bland annat att system för kontroll och hantering av schaktningsmassor skall utarbetas, så att förorenade massor inte sprids, samt att vatten från byggnadsområdet samlas upp, kontrolleras och vid behov behandlas före utsläpp till recipient.

Omhändertagandet av dagvatten från det nya bangårdsområdet skall utformas på ett sådant sätt att riskerna för miljön inom Getteröns känsliga naturområde minimeras. Eftersom det handlar om nyanläggning finns det en lång rad olika tekniska möjligheter att förhindra förorening från bangårdsområdet. Det kan handla om att

- installera olje- och slamavskiljare.
- leda ut dagvattnet i havet på en mindre känslig plats.
- utforma utjämnings- och sedimenteringsdammar som jämnar ut flödestoppar.
- anlägga tätskikt som förhindrar dagvatteninfiltration i icke hårdgjorda ytor med mera.

Valet av skyddsåtgärder bör ske med hänsyn till optimal miljöeffekt och kostnad och kommer att utredas i samband med upprättande av järnvägsplan.

Det gamla deponiområdet är föreslaget att användas som fyllnadsområde för överskottsmassor med förhöjda föroreningshalter, dock inte så höga att deponering som farligt avfall krävs. Om detta blir aktuellt kommer deponin utformas så att lakvatten tas om hand samt förses med en effektiv täckning som kraftigt reducerar inläckaget av nederbörd och därmed minskar urlakningen av föroreningar.

I det fortsatta planeringsarbetet med upprättande av järnvägsplan är det viktigt att ett bättre underlag för val av åtgärder tas fram. Exempelvis bör länshållnings- och lakvattnets behandlingsbarhet undersökas så att rätt åtgärder för omhändertagande kan tas fram i god tid innan anläggningsarbetena påbörjas. Vanligtvis är huvuddelen av föroreningarna partikelbundna, varför sedimentering och/eller filtrering av vattnet ger en effektiv föroreningsreduktion, men om även lösta föroreningar förekommer i höga halter kan andra åtgärder krävas.

4 Effekter och konsekvenser

4.1 Allmänt

Föreslagen utbyggnad av järnvägen i Varberg förändrar situationen genom att befintlig järnväg byggs ut till dubbelspår samt att en ny godsbangård anläggs. Det primära syftet är att öka kapaciteten på järnvägen. Genom föreslagen utbyggnad i tunnel genom Varberg fås en väsentlig positiv miljöeffekt när järnvägen som barriär i staden försvinner. Som en del av detta flyttas bangården till ett nytt läge norr om Getteröbron. Detta område har tidigare använts som deponi. De föreslagna åtgärderna innebär att deponin kommer att täckas och i samband med terrängmodellering innebära en positiv effekt för landskapsbilden.

Förändringarna av miljösituationen i detta läge vid befintligt riksintresse och Natura 2000-området är det utökade järnvägsområdet inklusive ny godsbangård samt den förändrade trafik- och bullersituationen. Bullret påverkar inte innehållet i riksintresset Klosterfjorden–Getterön. Däremot kan järnvägsbullret påverka Natura 2000-området Getteröns fågelreservat. Denna påverkan beskrivs nedan under avsnitt 4.3.

Eftersom syftet med järnvägsutbyggnaden är en utökad kapacitet kommer detta att successivt innebära ökad järnvägstrafik i snittet vid Getterön. Detta är en mycket positiv miljöeffekt sett i ett vidare perspektiv, som kommer att väsentligt öka möjligheterna att skapa ett långsiktigt hållbart samhälle.

4.2 Riksintresset Klosterfjorden – Getterön (NN9)

Den föreslagna utbyggnaden av utdragsspåret och utflyttningen av befintlig cykelväg cirka 6 m västerut, innebär inte något intrång i den betade strandängen och endast en cirka 2 m bred remsa av åkern går förlorad i norr. Utdragsspåret och den nya cykelvägen/servicevägen kommer i huvudsak att kunna inrymmas inom den zon som idag utgörs av befintligt järnvägsområde, cykelväg och ohävdad ren. Ett begränsat intrång görs på en cirka 375 m lång sträcka inom riksintresset för naturvård. Vid vändplatsen blir intrånget i åkermarken något större.

Vidare kommer de båda trummorna under befintligt dubbelspår och cykelväg att behöva förlängas västerut med cirka 6 m. I dagsläget går det vattenfyllda södra diket cirka 10 m utmed befintlig cykelväg innan det vinklar av västerut. Denna del av diket behöver grävas om. Eventuella tillstånd för detta kommer att studeras i samband med upprättande av järnvägsplan.

Den östra gränsen för riksintresseområdet är ej exakt definierad men vår tolkning av illustrationslinjen är att den går i nuvarande dubbelspårs västra kant. Oavsett om intrånget görs strax innanför eller utanför riksintressegränsen, är det väsentligt vilka konsekvenserna blir för de utpekade naturvärdena inom riksintresset.

I förhållande till riksintressets totala storlek, som uppgår till 73,5 km², är intrånget mycket litet. Samtidigt sker intrånget i utkanten av våtmarksområdet och i biotoper som hyser förhållandevis låga naturvärden.

Lastning eller lossning är inte primärt tänkt att ske vid bangården. Sammanstötningar med stillastående vagnar kommer att ske vid tågbildning på rangeringsspår. Eftersom trafiken på bangården kommer att vara mindre frekvent än på den befintliga Väst kustbanan, innebär utbyggnaden av bangården ingen nämnvärd ökad bullerpåverkan.

Sammantaget bedöms utbyggnaden av bangården och ny kombinerad cykelväg/serviceväg endast ge marginella konsekvenser på naturvärdena inom riksintresset för naturvård vid Getterön.

Ingrepp i avfallsdeponin för att möjliggöra byggnation av det nya bangårdsområdet ger möjligheter att minska miljöpåverkan från denna del av deponin. Genom de skyddsåtgärder i byggskedet som Banverket kommer att genomföra och att dagvattenavrinningen från det nya området utformas med hänsyn till den känsliga miljön på Getterön, kommer utbyggnaden av Väst kustbanan i denna del att medföra minskad föroreningsbelastning av Getteröviken.

Den planerade deponeringen av överskottsmassor på gamla avfallsdeponin innebär åtgärder som radikalt kan minska lakvattenpåverkan från det gamla deponiområdet.

4.3 Natura 2000-området Getteröns fågelreservat

Järnvägsbullret i dag uppgår vid Naturum till 53 dB(A) ekvivalentnivå och 75 dB(A) maximalnivå. Längre västerut i området sjunker ljudnivån. Trots nuvarande bullersituation är fågellivet i området omfattande.

Utbyggnaden av planerad godsbangård kommer att medföra ett visst tågbuller av annan typ genom tågrörelser på den planerade godsbangården. Detta buller är av annan karaktär än buller från passerande tåg. Bullret är mer heterogent. Buller orsakas framför allt av dieselloken, rullande vagnar, slag i växlar och spårkorsningar, tjust i kurvor, rassel från koppel och smällar i buffertar när vagnarna slår i varandra. De starkaste ljuden är buffertsmällarna. Påverkan på dygnsekvivalentvärdet blir dock ej märkbar. Mätningar av bullret från nuvarande verksamhet vid bangården inne i Varberg visar att maximalvärdet från växlingsrörelser har en större spridning än nivån

från linjetrafiken. Maximalnivån från den nya bangården beräknas inte överstiga 55 dB(A) vid Naturum. Vid enstaka, ogynnsamma tillfällen kan dock ett högre maximalvärde uppstå.

Fastställda normer för buller från godsbangårdar finns ej. Enligt ett förslag från Naturvårdsverket ska riktvärden för befintlig industri användas vid nyanläggning av bangårdar, se tabell 4.3:1.

Områdestyp	Ekvivalent ljudnivå i dB(A)			Maximal ljudnivå i dB(A) natt kl 22-07
	Dag kl 07-18	Kväll kl 18-22 samt söndag och helgdag kl 07-18	Natt kl 22-07	
Permanentbostäder, utbildningslokaler och vårdlokaler	55	50	45 ¹⁾	55
Arbetslokaler för ej bullrande verksamhet.	65	60	55	–
Friluftsområden ²⁾ avsatta i kommunala översiktsplaner	45	40	40	50

1) Värdet för natt behöver ej tillämpas för utbildningslokaler.
2) Med friluftsområde avses här områden där tystnaden är en väsentlig del av upplevelsen.

4.3:1 Utomhusriktvärden för buller från industrier.

I tabellen anges värden för permanentbostäder, arbetslokaler och friluftsområden där tystnaden är en väsentlig del av upplevelsen. Permanentbostäder och arbetslokaler är ej aktuellt i detta fall. Däremot gäller det att bedöma hur ett ökat järnvägsbuller påverkar situationen för riksintresset och Natura 2000-området. Inget av dessa skyddsområden är särskilt värderat utifrån att tystnaden är en väsentlig del av upplevelsen, utan snarare utifrån naturvärdet som sådant och det omfattande fågellivet. Såvitt känt är påverkas inte fågellivet särskilt av den nuvarande bullersituationen.

Föreslagen åtgärd med landskapsanpassning av överskottsmassor, som också bildar ett visst bullerskydd, innebär att Natura 2000-området blir mer skyddat och snarare ger en något positiv förändring av landskapsbilden. De förändringar av bullersituationen som angivits, innebär vissa förbättringar genom viss reduktion av tågbullret från passerande tåg. Tillkommande buller från godsbangården är intermitterant och av annan typ och maximalnivån vid Naturum normalt under 55 dB(A). Den ekvivalenta ljudnivån från godsbangården beräknas vara lägre än 40 dB (A). Den ekvivalenta ljudnivån är i stort sett densamma under den tid verksamheten utövas.

I tabellen 4.3:1 ovan anges värden för påverkan på boendemiljön och friluftsliv. Ekvivalentnivån från verksamheten vid bangården uppfyller kraven för friluftsområden där tystnaden är en väsentlig del av upplevelsen, med undantag av maxnivån nattetid som är 5 dB(A) högre än riktvärdet. Banverket anser dock inte att detta riktvärde kan tillämpas i det aktuella fallet eftersom området inte är värderat utifrån att tystnaden är en väsentlig del av upplevelsen. Natura 2000-området är redan stort av kringliggande verksamheter och vägar.

Järnvägsbullret i området domineras av linjetrafiken. Det tillkommande bullret från godsbangården kommer inte att öka ekvivalentnivån eller maxnivån. Det sammanlagda järnvägsbullret från bangården och linjetrafiken på Västkustbanan beräknas uppgå till följande ekvivalentnivåer:

Dagtid 07-18 54 dB(A)
Kvälltid 18-22 55 dB(A)
Natttid 22-07 53 dB(A)

Linjetrafikens buller är alltså väsentligt högre än det som genereras av verksamheten vid bangården.

Eftersom Natura 2000-området är skyddat med avseende på fågellivet är det framför allt intressant att studera effekterna av utbyggnaden för fågellivet i området. I detta område finns inget boende och området är skyddat enligt lag med avseende på nuvarande fågelliv. Hur buller från godsbangårdar påverkar fågellivet är enligt Banverkets kännedom inte studerat.

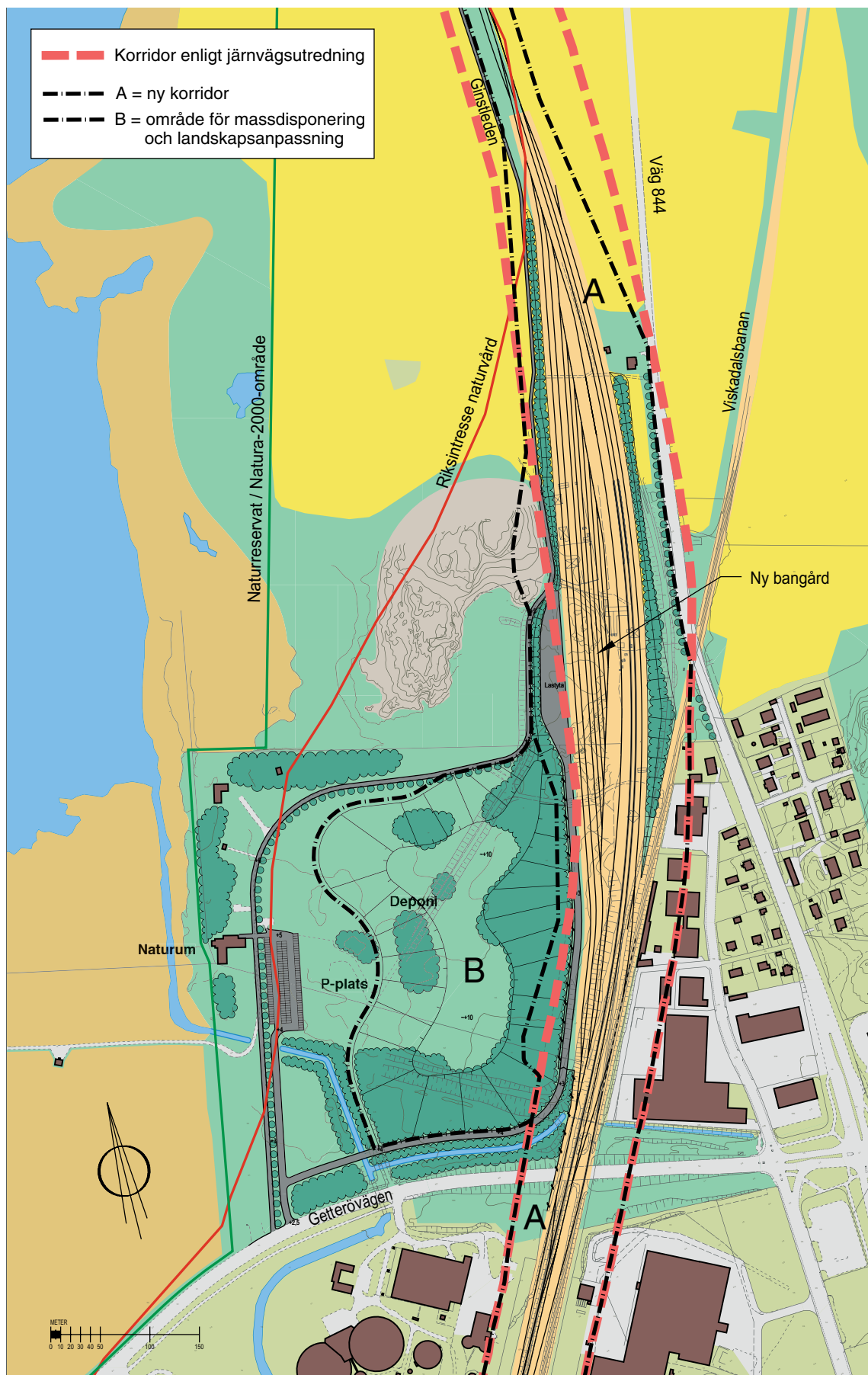
I andra studier gjorda framför allt i Holland, men även i Sverige, har konstaterats att buller från vägar vid större trafikmängder kan ge en viss negativ påverkan på olika fågelarter. Enligt uppgifter från tillfrågad expertis (Biolog Anders Vidheim, Sveriges Ornitologiska Förening) bedöms inte inverkan av tågtrafikens buller påverka fåglarnas beteenden och därmed inte negativt påverka Natura 2000-områdets skyddsvärden.

Övriga effekter på fågellivet skulle kunna vara risken att fåglar kolliderar med järnvägens kontaktledningar. Även om antalet kontaktledningar ökar i detta avsnitt bedöms inte riskökningen för detta vara allvarlig. Möjliga skyddsåtgärder kommer att studeras i samband med upprättande av järnvägsplan.

Med föreslagna åtgärder anser Banverket att aktuell järnvägsutbyggnad inte riskerar att påverka Natura 2000-området negativt, ej heller påverka miljön i området på ett betydande sätt. Fågellivet i Natura 2000-området är i dag utsatt för buller från såväl väg-, tåg- som flygtrafik. Den framtida trafikeringsituationen bedöms inte påverka fågellivet inom Natura 2000-området mer än dagens förhållanden. Vad gäller de människor som vistas inom området, främst fågelskådare, kommer bullernivåerna från föreslagna utbyggnad att motsvara nollalternativet. Verksamheten vid godsbangården kommer ej att ge upphov till högre ekvivalentnivåer än vad trafiken på Väst-kustbanan genererar.

Länsstyrelsen i Hallands län gör också bedömningen att Natura 2000-intresset inte påverkas och har i separat skrivelse 2003-04-30 meddelat att föreslagna utbyggnad inte på ett betydande sätt påverkar miljön inom Natura 2000-området. Se bilaga 2.

BILAGOR



Illustrationsplan med bangård nord och föreslagen deponi för schaktmassor.



Länsstyrelsen

Hallands län

Miljövård

Bruno Toftgård

035 -13 22 22

brto@n.lst.se

MEDDELANDE

Bilaga 2

1(1)

2003-04-30

Banverket Västra Regionen

att. Per Rosquist

Box ~~1537~~ 1014

401 50 GÖTEBORG

40521

BANVERKET Västra Banregionen Banregionkontoret Göteborg	
Ink	2003 -05- 0 9
Dnr	Sign
Dsnr	

Utbyggnad av godsbangård i Varberg: klargörande angående förväntad inverkan på Natura 2000-området Getterön

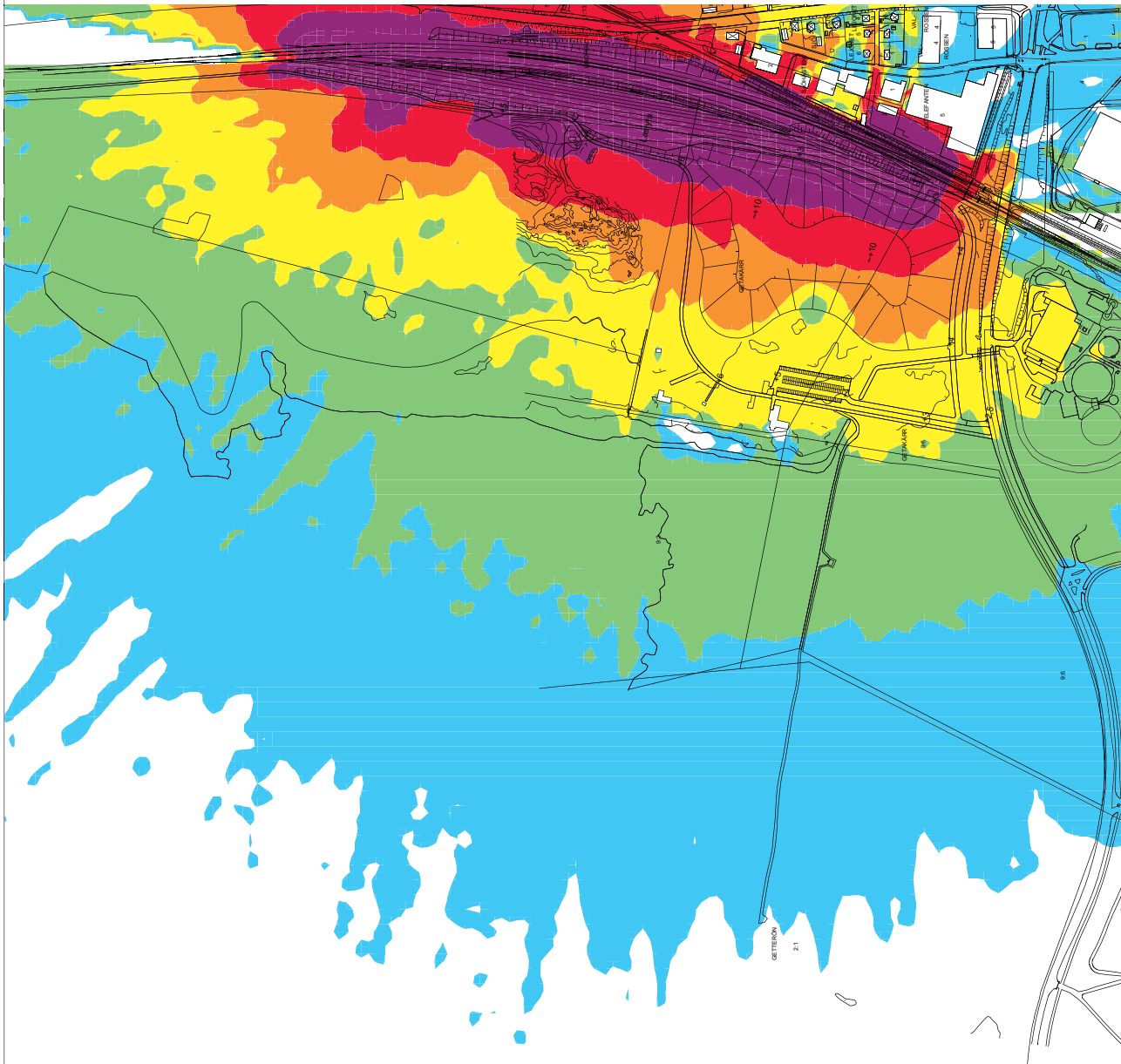
Länsstyrelsen har i yttrande över järnvägsutredning för utbyggnad av dubbelspår på Västkustbanan, delen Varberg – Hamra angett att projektets inverkan på Natura 2000-området Getterön bör studeras vidare.

På förfrågan och efter besiktning på plats vill Länsstyrelsen framföra bedömningen att de planerade åtgärderna med utbyggnad av godsbangård i det aktuella området inte kan förväntas på ett betydande sätt påverka miljön inom Natura 2000-området.

En förutsättning för bedömningen är att skyddsåtgärder vidtas, dels för att begränsa bullerstörningar från bangården och järnvägen, dels för att ta hand om och behandla eventuellt förorenat lakvatten från området som utgör en tidigare deponi för hushållsavfall etc.

Ingrid Oom

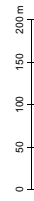
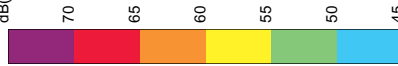
Bruno Toftgård



FÖRKLARINGAR

HÖGSTA MOMENTAN LJUDNIVÅ 1.5 m över mark
INDUSTRIBULLER
MILJÖSTYRELSEN Nr 5 1993
RESULTATFIL: Spar1B02.mxo

dB(A) FRIFÄLT



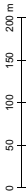
		JÄRNVÄGSUTREDNING VARBERG BANGÅRD NORD	
AKUSTIK Knuter, Rasmussen & Partners AB Kungälvsgatan 10 SE-171 65 00 07 - Fax 08 702 19 23		MAXIMAL LJUDNIVÅ	
RTITAD AV LE	GRANTSCAD	UPPGÄVSNUMMER 51036101	A4 SKALA 1:8 000 RITNINGSNUMMER Bang.mxx
2005-04-19		2005-04-19	

0115AKU/NotwH05034_Vaberg_BangordBangmx ps 050419 08:26:50

RITNING: Linje.eq

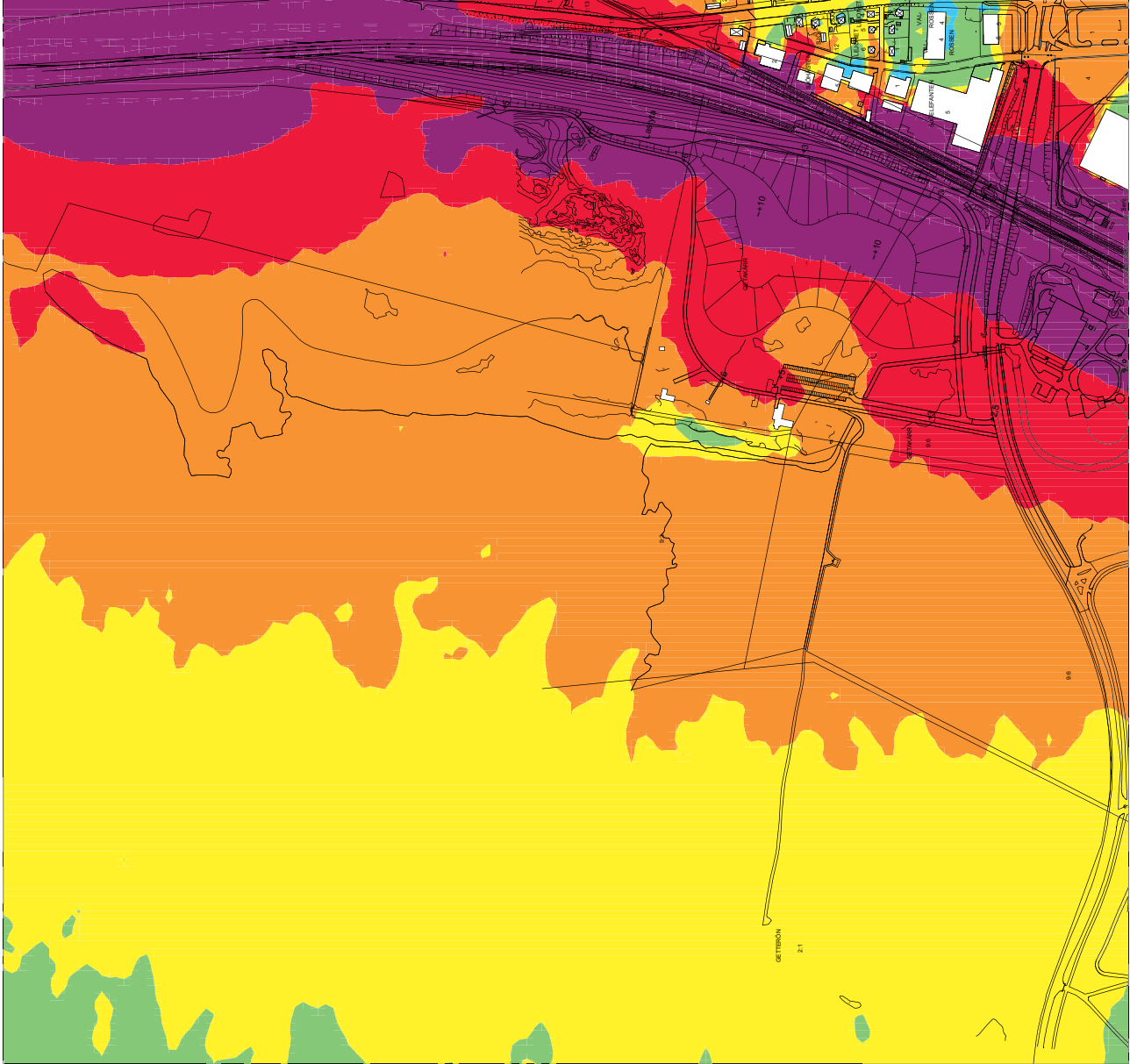
FÖRKLARINGAR

EKVIVALENT LJUDNIVÅ 1.5 m över mark
BULLER FRÅN SPÅRBUREN TRAFIK
NATURVÄRDSVERKET RAPPORT 4935
RESULTATFIL: TunnelN2.eqq



C:\15\AK\N\RA\405034_Värberg_Trafik\Linje.eqq 050509 09:46

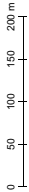
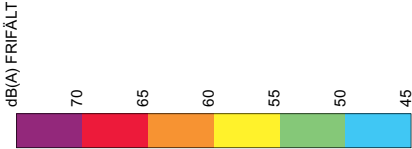
JÄRNVÄGSGUTREDNING VÄRBERG	
LINJETRAFIK ÅR 2015	
RAMBOLL AKUSTIK Kapsellarmvåg 2005-05-09 10:08:52 Kapsellarmvåg 2005-05-09 10:08:52	
GRÄNSKAD	
RITAD AV LE	
DATUM 2005-05-09	
EKVIVALENT LJUDNIVÅ	A4 SKALA 1:8 000
UPPDRAGSNUMMER 51036101	RITNINGSNUMMER Linje.eq



RITNING: Linje.mx

FÖRKLARINGAR

MAXIMAL LJUDNIVÅ 1,5 m över mark
BULLER FRÅN SPÅRBUREN TRAFIK
NATURVÄRDSVERKET RAPPORT 4935
RESULTATFIL: Tunneln2.mxd



JÄRNVÄGSUTREDNING VARBERG LINJETRAFIK ÅR 2015	
RAMBOLL AKUSTIK Korsvägen 7 · Box 4205 · 102 65 STOCKHOLM Tfn 08 65 15 00 · Fax 08 65 15 02	MAXIMAL LJUDNIVÅ A4 SKALA 1,8 000
TRAD AV LE	UPPRAGSNUMMER 51036101
DATUM 2005-05-09	RITNINGSNUMMER Linje.mx

D:\154\N\N\405034_Värberg_Buller\rapport\ps_050509_09_4239