

Samrådsunderlag

Elektrifiering Kimstad-Skärblacka

Norrköpings kommun, Östergötlands län

Järnvägsplan, 2018-04-24

TRV 2017/101444



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, Box 1140, 631 80 Eskilstuna

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag, Elektrifiering Kimstad-Skärblacka, Norrköpings kommun,
Östergötlands län

Författare: Anna K Eriksson, ÅF Infrastructure AB

Dokumentdatum: 2018-04-24

Ärendenummer: TRV 2017/101444

Kontaktperson: Matilda Tengdelius, Trafikverket

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	5
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET	6
2.1. Planläggningsprocessen	6
2.2. Bakgrund	6
2.3. Tidigare utredningar	7
2.4. Projektets ändamål och övergripande projektmål	
2.5. Beskrivning av befintlig anläggning	
2.6. Angränsande projekt	
2.7. Eventuellt beslut om tillåtlighet enligt 17 kap. miljöbalken	10
3. AVGRÄNSNINGAR	11
3.1. Utrednings- och influensområde	11
3.2. Avgränsning i tid	11
4. FÖRUTSÄTTNINGAR	11
4.1. Trafik och användargrupper	11
4.2. Lokalsamhälle och regional utveckling	12
4.3. Markanvändning	12
4.4. Beskrivning av projektet	14
4.5. Landskapets karaktär och funktion	15
4.6. Miljö och hälsa	16
4.7. Hushållning av naturresurser	23
4.8. Byggnadstekniska förutsättningar	23
5. DE MÖJLIGA MILJÖEFFEKTERNAS TYP OCH UTMÄRKANDE EGENSKAPER	24
5.1. Effekter på lokalsamhälle och regional utveckling	24
5.2. Effekter på landskapsbilden	24
5.3. Effekter på miljö och hälsa	25
5.4. Påverkan och åtgärder under byggnadstiden	27
5.5. Miljökvalitetsnormer	
5.6. Miljömål	
5.7. Miljöbalken	
6. BEDÖMNING AV PROJEKTETS MILJÖPÅVERKAN	30
7. FORTSATT ARBETE	31
7.1. Planläggning	31

7.2. Dispenser och tillstånd.....	31
7.3. Viktiga frågeställningar.....	32
8. KÄLLOR	33

1. Sammanfattning

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan.

I början av planläggningen tas ett underlag fram som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan Länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig.

Järnvägssträckan mellan Kimstad och Skärblacka är cirka 6 kilometer lång och är idag inte elektrifierad. Sträckan trafikeras av godståg till och från Skärblacka och Finspång. Transport sker av insatsvaror för produktionen samt färdigvaror i ett dubbelriktat transportflöde. Transporterna sker idag med diesellok som utgår till stor del från Norrköping.

Trafikverket planerar att elektrifiera järnvägen för att skapa ett mer modernt och flexibelt transportsystem samt för att möjliggöra transport av större godsmängd per tåg längs sträckan i framtiden. Transporter med ellok på sträckan Kimstad-Skärblacka skulle även avlasta sträckan Norrköping-Kimstad på Södra stambanan.

De miljöaspekter som tas upp har avgränsats med utgångspunkt från lagar och förordningar, kunskap om befintlig miljö och projektets tänkbara påverkan. I aktuellt projektet, att elektrifiera en befintlig järnväg, har det bedömts att påverkan på boende och hälsa, landskap, kultur- och naturmiljö samt påverkan på mark och vatten är relevant att studera.

Trafikverket gör bedömningen att projektet *inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan* eftersom påverkan på områden utanför järnvägsfastigheten är minimal.

En översiktlig bullerberäkning har gjorts och ljudnivån vid fasad för bostäder inom 100 meters avstånd till järnvägsspåret mellan Kimstad och Skärblacka har beräknats. Beräkningarna är genomförda för tre alternativ, för nuläget, nollalternativ (prognosår 2040) och enligt planförslaget. Inget bostadshus inom 100 meters avstånd till järnvägsspåret överskrider åtgärdsnivån 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad vid något av ovanstående alternativ.

Ingen skyddad natur eller skyddsvärd natur bedöms i detta tidiga skede bli påverkad. En naturvärdesinventering kommer att utföras under våren/sommaren 2018 för att säkerställa detta.

Längs sträckan finns tre stycken fornlämningar som riskerar att påverkas. Intill de tre fornlämningarna måste en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning, alternativt en arkeologisk utredning, etapp 2, genomföras. Trafikverket ska till

Länsstyrelsen i Östergötland inkomma med en tillståndsansökan enligt 2 kap. kulturmiljölagen i god tid innan planerat arbete påbörjas.

2. Beskrivning av projektet

2.1. Planläggningsprocessen

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan eller järnvägsplan.

I början av planläggningen tas ett underlag fram som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan Länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig.

Samråd är viktigt under hela planläggningsprocessen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

2.2. Bakgrund

Järnvägssträckan mellan Kimstad och Skärblacka är cirka 6 kilometer lång och är idag inte elektrifierad. Sträckan trafikeras av godståg till Skärblacka och Finspång. Transport sker av insatsvaror för produktionen samt färdigvaror i ett dubbelriktat transportflöde. Transporterna sker idag med diesellok som till stor del utgår från Norrköping.

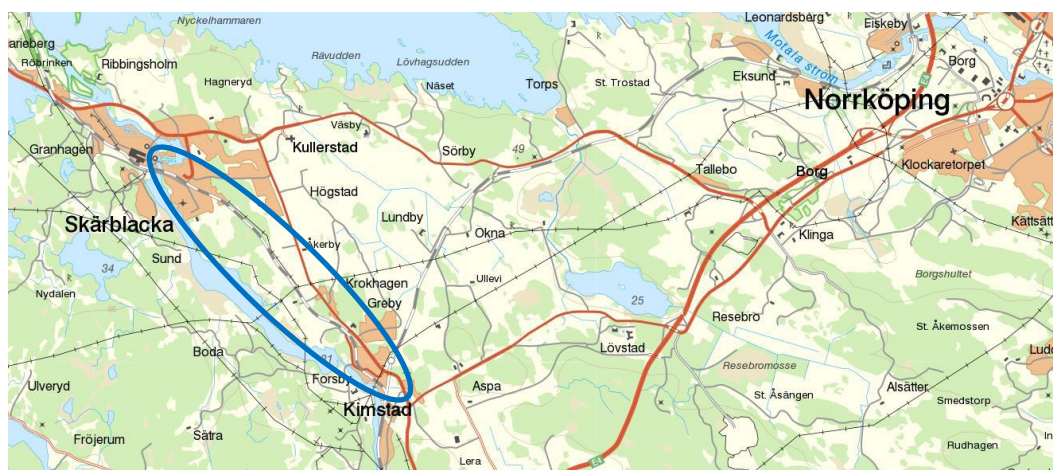


Bild 1 Karta över det aktuella området med aktuell sträcka inringad i blått.

Trafikverket planerar att elektrifiera järnvägen för att skapa ett mer modernt och flexibelt transportsystem samt för att möjliggöra transport av större godsmängd per tåg längs sträckan i framtiden. Åtgärden innebär att en ny funktion permanent tillförs anläggningen och åtgärden kräver därför att en järnvägsplan tas fram.

Idag saknas möjligheten att trafikera sträckan mellan Norrköping och Skärblacka med ellok p.g.a. avsaknaden av kontaktledning mellan Kimstad och Skärblacka. Detta gör att transportererna till och från Skärblacka dras av diesellok vilket begränsar tågvikten. Den begränsade tågvikten gör att fler tåg än nödvändigt belastar den högtrafikerade sträckan Norrköping-Kimstad på Södra Stambanan. Ett ellok kan dra en större tågviikt och därmed en större godsmängd per tåg. En elektrifiering skulle alltså innebära färre tåg och minska belastningen på denna del av Södra stambanan då färre tåg ansluter på den aktuella bandelen.

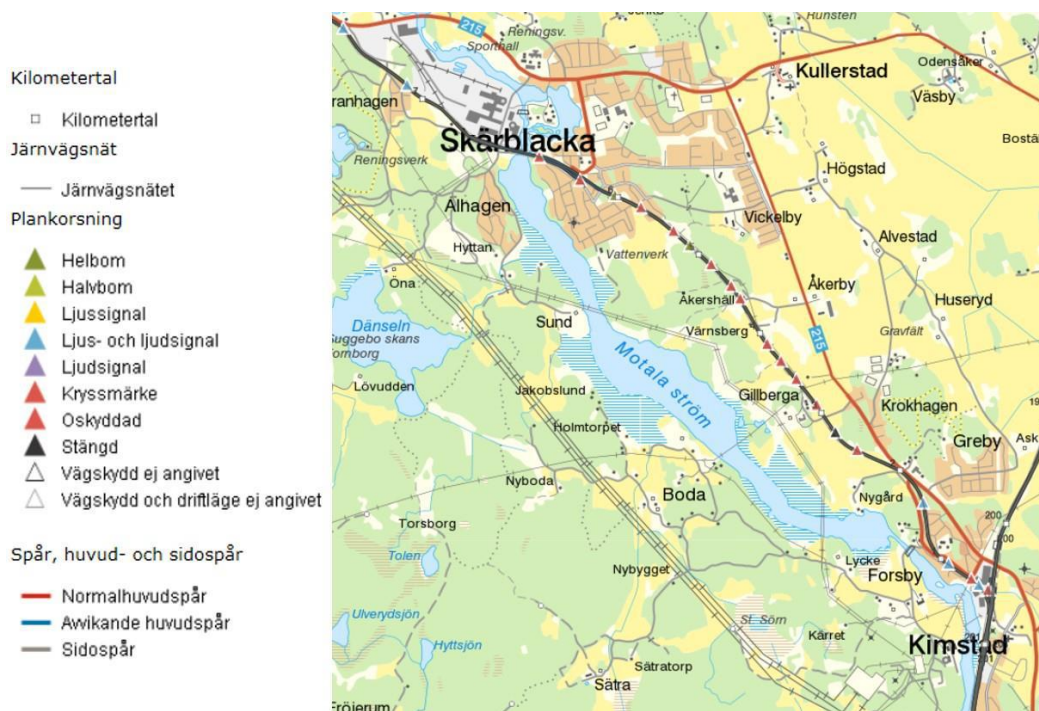


Bild 2 Översiktlig karta över järnvägssträckningen från Kimstad i söder till Skärblacka i norr.

2.3. Tidigare utredningar

- *Funktionsutredning – elektrifiering Kimstad-Skärblacka*
Det huvudsakliga syftet med denna funktionsutredning var att utreda elektrifiering mellan Kimstad och Skärblacka, övriga utredningsalternativ är kapacitets-, underhålls- och säkerhetsrelaterade åtgärder som inte är direkt kopplade till elektrifieringen.
- *Rapport Utredning elektrifiering Kimstad-Skärblacka*
En utredning om vilken plantyp som kan användas för att genomföra en elektrifiering av sträckan mellan Kimstad och Skärblacka.
- *PM Kapacitetsstudie Skärblacka-Kimstad*

Bakgrunden till studien är att BillerudKorsnäs AB vill undersöka möjligheten att elektrifiera sträckan Skärblacka-Kimstad. Genom en elektrifiering kan tåglängderna öka och antalet tåg per dag skulle kunna minska.

2.4. Projektets ändamål och övergripande projektmål

På nationell nivå finns ett övergripande mål att transportpolitiken ska säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Det övergripande målet stöds av två huvudmål:

Funktionsmålet; tillgänglighet

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet; säkerhet, miljö och hälsa

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa. De transportpolitiska målen är en utgångspunkt för alla statens åtgärder inom transportområdet.

En grundläggande utgångspunkt är att när en järnväg byggs ska den ges ett sådant läge och utformas så att ändamålet med järnvägen uppnås med minsta intrång och olägenhet utan oskälig kostnad. Hänsyn ska tas till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden.

Samrådet i inledningsfasen av denna lagreglerade process ska handla om att inhämta kunskap från allmänheten, statliga myndigheter, kommuner, organisationer med flera.

Ändamål

Ändamålet med elektrifieringen av järnvägen mellan Kimstad och Skärblacka är att skapa ett mer flexibelt och modernt transportsystem samt att öka kapaciteten på södra stambanan. Elektrifieringen bidrar även till regional utveckling och ett miljöanpassat transportsystem. Vidare bidrar ombyggnaden till att nationella och regionala trafik- och miljömål kan uppnås.

Projektets övergripande mål

- 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 livscykelkostnadsperspektiv med målsättning att minimera livscykelkostnaderna. Alla förändringar i anläggningen utförs även med målsättningen att minska energianvändning och utsläpp av koldioxid i ett livscykelperspektiv. Målsättningen vid investering ska vara att den sker på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt.
- Elektrifieringen Kimstad-Skärblacka medför att tåg snabbare kan ta sig in och ut från södra stambanan vilket ger möjlighet till fler transporter för personer och gods på södra stambanan samt restidvinster både på södra stambanan och på sträckan Kimstad-Skärblacka.

- Byte av energibärare från diesel till el ger också vinster för miljön i form av minskade utsläpp av växthusgaser. Närmiljön blir renare och tystare i och med mindre buller och mindre avgaser från dieselloken.

2.5. Beskrivning av befintlig anläggning

Befintlig anläggning utgörs av den enkelspåriga järnvägssträckan mellan växel 106 i Kimstad till och med Trafikverkets gräns mot BillerudKorsnäs AB i Skärblacka. Järnvägen består av skarvspår och är idag oelektrifierad. På sträckan finns sjutton plankorsningar (varav sju bevakade med olika skyddsnivåer och tio obevakade) samt en järnvägsbro.

Bankroppen och Trafikverkets fastighet är smal och i stora delar igenvuxen och mycket vegetation finns intill spåret. Trädsäkring kommer att ske i ett parallellt projekt inom Trafikverket.



Bild 3 Träd står nära järnvägen och behov av trädsäkring är stort.

Järnvägen korsas på två ställen av högspänningsledningar och på ett ställe av en teleledning.

2.6. Angränsande projekt

Trädsäkring längs sträckan Kimstad-Skärblacka

Trafikverket trädsäkrar järnvägar för att minska störningar och skador på grund av träd som faller på spår eller kontaktledningar. Trädsäkringen sker genom att trädfräsa skötselgator som sträcker sig ca 20 meter utåt ifrån spårets mitt. Trädsäkringen är ett fristående projekt från elektrifieringen eftersom trädsäkring krävs även om det inte finns någon kontaktledning så den är inte enbart aktuell som följd av elektrifieringen.

Trafikverket vill i samband med trädsäkringsprojektet skapa servitut för avverkning och röjning av vegetation på skogs- och åkermark intill järnvägen. Det gäller dels särskilda skötselgator närmast spåret, dels kantzonen utanför skötselgatan. Fastighetsägare kommer att kallas till lantmäteriförrättning om att bilda servitut för området närmast spåret. På bebyggd tomtmark och allmänna platser kommer normalt inte några servitut att bildas. Det blir heller inte några skötselgator där. Det kan dock ändå bli nödvändigt att ta bort farliga träd om de bedöms vara särskilt utsatta eller instabila på grund av vind, röttskador, ålder eller annat särskilt skäl. Det kan också bli aktuellt att beskära enstaka grenar eller träd på höjden. I dessa fall diskuteras lämpliga åtgärder direkt med fastighetsägaren.

I områden med höga natur- och kulturvärden tar vi särskild hänsyn i samråd med berörd tillsynsmyndighet.

Mer information om trädsäkringsprojektet finns på Trafikverkets hemsida:

<https://www.trafikverket.se/resa-och-trafik/underhall-av-vag-och-jarnvag/Sa-skoter-vi-jarnvagar/Tradsakra-jarnvagar/>

Kontaktperson: Fredrik Lundin, fredrik.lundin@trafikverket.se, 010-123 42 91

Övriga angränsande projekt

- Elektrifiering av bangården vid BillerudKorsnäs AB
- Spårväxelsbyte i Kimstad

2.7. Eventuellt beslut om tillåtlighet enligt 17 kap. miljöbalken

Den tidigare obligatoriska tillåtlighetsprövningen av vissa vägar och järnvägar enligt 17 kap. miljöbalken har tagits bort och ersatts av en process där regeringen ska avgöra vilket projekt som ska tillåtlighetsprövas. Trafikverket meddelar årligen till regeringen om vilka projekt som Trafikverket anser ska tillåtlighetsprövas. Regeringen tar sedan beslut om vilka av dessa projekt som ska prövas. Trafikverket har tagit fram en riktlinje, TDOK 2013:0403, som ska vara ett stöd i Trafikverkets bedömning av vilka projekt som ska föreslås för prövning samt vilket underlag som ska lämnas för varje projekt som föreslås för tillåtlighetsprövning.

Prövning om tillåtlighet är inte aktuellt i detta projekt då projektet inte uppfyller kriterierna för tillåtlighetsprövning som finns beskrivna i riktlinjen ovan.

3. Avgränsningar

3.1. Utrednings- och influensområde

Järnvägsplanen har begränsats till det område som direkt kan beröras av anläggandet av elektrifieringen av järnvägen. Inom arbetet med järnvägsplanen kommer det att utredas på vilken sida om järnvägen som kontaktledningsstolparna bör placeras. Utredningsområdet är ca 10 m på vardera sida om järnvägen. Influensområdet är större än utredningsområdet. I influensområdet kan de förslagna åtgärderna ge en viss påverkan på exempelvis landskap, buller, luftutsläpp, kulturmiljö, naturmiljö och vattenfrågor. Influensområdets storlek är olika beroende på vilken miljöaspekt som avses.

Inga kumulativa effekter från andra verksamheter eller projekt har identifierats.

De miljöaspekter som tas upp har avgränsats med utgångspunkt från lagar och förordningar, kunskap om befintlig miljö och projektets tänkbara påverkan. I det här projektet, att elektrifiera en befintlig järnväg, har det bedömts att påverkan på boende och hälsa, landskap, kultur- och naturmiljö samt påverkan på mark och vatten är relevant att studera.

3.2. Avgränsning i tid

Planerad byggtid för elektrifieringen är från april 2021 till och med oktober 2021. Horisontår/prognosår för bedömning av miljöeffekter är år 2040.

4. Förutsättningar

4.1. Trafik och användargrupper

Sträckan Kimstad-Skärblacka passeras av transporter till/från anläggningen i Skärblacka. På vardagar går två tåg på dagtid och två tåg på kvälltid. På helgerna går fyra tåg på dagtid varav två är vedtåg. Tågens medellängd är ca 250 meter och vedtågen är ca 420 meter långa.

Sträckan Kimstad-Skärblacka passeras också av godstransporter till Finspång. Fyra tågpassager dagtid, tre kvälltid och en nattetid. Tågens medellängd är 400 meter och maxlängd 630 meter.

Således är trafiken relativt gles på banan. Alla tåg utom vedtåget ankommer och avgår från/mot Norrköping.

På sträckan finns ett antal passager där oskyddade trafikanter passerar banan, både med gångfälla och platser utan några anordningar.

4.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Den största arbetsgivaren i Skärblacka är förpackningsföretaget BillerudKorsnäs AB. Skärblacka bruk byggdes 1872, och grunden till dagens bruk lades i början av 1960-talet. Antalet anställda på bruket är ca 600-700 personer. Företaget nyttjar järnvägen mellan Skärblacka och Kimstad för en stor del av transporter till/från företaget. Företaget har under en tid önskat att järnvägen ska elektrifieras för att deras transportkapacitet och effektivitet ska kunna öka. Företaget står nu inför en utbyggnad och är i stort behov av mer effektiva transporter.

4.3. Markanvändning

4.3.1. Översiktsplaner

Norrköpings översiktsplan för landsbygden, 2017

I översiktsplanen identifieras behov av förbättringar för järnvägar i Norrköpings kommun. Elektrifiering av sträckan Kimstad och Skärblacka tas upp i planen.

Riktlinjer trafik i Norrköpings kommun, 2011

Riktlinjer för trafik i Norrköpings kommun har ambitionen att begränsa klimatpåverkan genom att överföra så många bilresor som möjligt till gång, cykel och kollektivtrafik. När det gäller godstransporter så ska dessa föras över till järnväg och sjöfart.

Fördjupning översiktsplan Kimstad, 2007

Enligt Norrköping kommuns översiktsplan, fördjupning Kimstad, så ska nya bebyggelseområden möjliggöras genom att minska bullret från bl.a. järnvägen till Finspång.

I detaljplanearbetet ska skyddsavstånd beaktas och lämpliga åtgärder vidtas. Detta gäller särskilt säkerhetszonen för farligt gods med järnvägstrafik från Södra stambanan som är av riksintresse och från järnvägen till Finspång som är viktig för regionala godstransporter.

I Kimstad finns flera intressen som är viktiga ur ett mellankommunalt och regionalt perspektiv, bl.a. goda kommunikationer. Södra stambanan, järnvägen till Finspång och länsväg 215 intar här en särställning.

Grannkommunerna har fått möjlighet att lämna synpunkter på planen. Finspång framhåller järnvägen till Finspång och spårreservatet som mycket viktiga då det gör norrgående järnvägstransporter enklare.

4.3.2. Detaljplaner

En järnväg eller väg får inte byggas i strid med en gällande detaljplan eller områdesbestämmelse. I praktiken innebär detta att en väg- eller järnvägsplan inte kan fastställas innan kommunen har ändrat sina planer så att de överensstämmer med det planerade projektet. Om syftet med detaljplanen eller områdesbestämmelserna inte motverkas får dock mindre avvikelser göras.

Längs sträckan mellan Kimstad-Skärblacka omfattas järnvägsfastigheten av tre detaljplaner i Skärblacka och en i Kimstad. Järnvägsfastigheten angränsar också till två detaljplaner i Kimstad och en i Skärblacka.

Bedömningen i detta skede är att järnvägsfastigheten inte kommer att behöva breddas och därmed bedöms inte några detaljplaner behöva ändras.

Tabell 1 Gällande detaljplaner längs sträckan Kimstad-Skärblacka som omfattar alternativt angränsar till järnvägsfastigheten

Ort	Detaljplan	Beteckning	Datum
Planer som omfattar järnvägsfastigheten			
Skärblacka	Skärblacka industriområde Ljusfors 1 ¹ m.fl.	Byggnadsplan 05-KUL-677	1965-01-21
Skärblacka	Skärblacka samhälle, del av, (Åby Södergård 1:4 m.fl.)	Byggnadsplan 05-KUL-700	1967-11-01
Skärblacka	Skärblacka samhälle, del av, (Högstad Södergård 1:2 m.fl.)	Byggnadsplan 05-KUL-631	1960-11-04
Kimstad	Kimstad västra delen	Byggnadsplan 05-KIM-414	1961-01-21
Planer som angränsar till järnvägsfastigheten			
Kimstad		Byggnadsplan 05-KIM-218	
Kimstad		Detaljplan 0581K-P16/15	
Skärblacka		Byggnadsplan 05-KUL-718	

4.3.3. Riksintressen och Natura 2000

Områden som är av nationell betydelse för en rad olika samhällsintressen kan pekas ut som områden av riksintresse. Inga riksintressen enligt kap 3 eller 4 miljöbalken har identifierats. Strax söder om planområdet ligger Södra stambanan, som passerar genom Kimstad, vilken är klassad som riksintresse för kommunikationer.

Inga Natura 2000 områden finns i närområdet.

4.4. Beskrivning av projektet

4.4.1. Elektrifieringens utformning

Elektrifieringen ska utföras på befintlig järnväg mellan Kimstad och Skärblacka. Kontaktledningen placeras ovanför spåret och förläggs 5,5 meter över RÖK (rälsens överkant). Kontaktledningssystemet av typen ST 7,1/7,1 kommer att byggas för sträckan och är en standard för linjer med måttlig hastighet.

Kontaktledningsstolparna kommer att placeras med ca 40-60 meters mellanrum och placeras ca 3,35 meter från spårmittlängs ena sidan på järnvägen. Val av sida för kontaktledningsstolparna kommer att göras under projektets gång. Eventuellt kan byte av sida ske längs sträckan.

Kontaktledningsstolparnas fundament kommer antingen att grävas ner alternativt borrar ner. Även om huvudsakligen borrarade fundament används kommer ett antal s.k. stagankare troligen att behöva grävas ner. Borrarade fundament är att föredra vid byggnation i en befintlig äldre banvall då det kräver mindre mark i anspråk. Borrarade fundament genererar också mindre massor att hantera.

Förutom kontaktledningsstolpar och kontaktledning kommer 1 stycken stolpmonterad sugtransformator att placeras ca 1,5 kilometer in på linjen sett från Kimstad. Detta för att bland annat minska det elektriska/magnetiska fältet.

I och med elektrifieringen av järnvägen mellan Kimstad-Skärblacka kommer jordningen för järnvägsanläggningens plankorsningar att behöva separeras från matande ortsabonnemang. Detta gör att 3-4 stycken mellantransformatorer (torrisolerade) kommer att placeras på marken invid befintliga anordningar för plankorsningarna.

Elskyddsportaler ska sättas upp vid plankorsningar med vägtrafik. Se bild nedan för ungefärlig utformning.



Bild 4 Ungefärlig utformning av elskyddsportal.

Varningsskyltar ska sättas upp på plankorsningar för ägoväg och gång- och cykelväg.

Inga övriga åtgärder för plankorsningarna och övergångar för oskyddade trafikanter är med i detta projekt.

4.5. Landskapets karaktär och funktion

Det berörda landskapet ligger inom Östergötlands mellanbygd i en övergångszon mellan slätt och skogsbygd. Området karakteriseras av ett mosaikartat landskap med öppna flacka landskapsrum med åkermark och uppstickande skogsklädda berg- och moränkullar. Norr om området ligger sjön Glan och söderut sjön Roxen och Göta Kanal. En bit väster om järnvägen slingar sig Motala ström.

Sträckan kan delas in i fyra karaktärsområden;

Kimstad

Första delen av sträckan passerar järnvägen genom Kimstad samhälle där den närmaste omgivningen främst präglas av villor och trädgårdar samt smala mer eller mindre trädbevuxna grönområden, mellan järnvägen och väg 215. Såväl villor som områdets vägar ligger på flera platser relativt tätt intill järnvägen. Området präglas av en lummig grönska.

Öppet mosaikartat odlingslandskap

Efter Grebyskolan viker järnvägen av västerut från väg 215 och går genom ett varierat mosaiklandskap som domineras av flacka öppna odlingsmarker med inslag av småhöjder med skogs- och hagmark. I anslutning till höjderna ligger spridd gårdsbebyggelse. Parallellt längs med stora delar av järnvägen går en kraftledning som sätter sitt visuella avtryck på landskapet.

Skogsparti

Strax söder om Skärblacka går järnvägen in i ett barrskogsparti där den visuella påverkan på landskapet utifrån är låg. Skogen övergår innan Skärblacka i en öppen betesmark. Även längs denna sträcka löper kraftledningen parallellt med järnvägen fram till en kraftstation i kanten av bebyggelsen.

Skärblacka

Genom Skärblacka passerar järnvägen villaområden med trädgårdar samt trädbevuxna grönområden. Järnvägen passerar över Motala ström på en äldre balkbro och går sedan längs södra kanten av BillerudKorsnäs AB. Järnvägen omges här av industriområdet på den nordöstra sidan och skogsmark på den sydvästra.

4.6. Miljö och hälsa

4.6.1. Boende och hälsa

Buller och vibrationer

Faktorer som påverkar ljudnivån längs en järnväg är bl.a. tågens typ, hastighet, längd och antal. Vidare påverkas ljudnivån av avståndet mellan järnvägen och mottagaren, markförhållanden, topografi samt bullerreducerande åtgärder. För inomhusnivån har byggnadens fasadisolering samt fönstertyp stor betydelse.

En översiktlig bullerberäkning för intilliggande bostadsfastigheter med avseende på spårtrafikbuller utfördes i mars 2018. Bullerberäkningen omfattade nuläge, nollalternativ, och planalternativ. De två första alternativen är baserade på att diesellok används för samtliga transporter. Beräkningarna avseende planalternativet är baserat på att järnvägen elektrifieras mellan Kimstad och Skärblacka och således används ellok, s.k. Rc-lok för transporterna till/från Skärblacka och diesellok till/från Finspång varav ett av dessa går på natten.

Åtgärdsnivåer enligt TDOK 2014:1021 har tillämpats tillsammans med fördjupad riktlinje enligt TDOK 2016:0246. Elektrifieringen bedöms inte innebära en väsentlig ombyggnad och åtgärdsnivåer för befintlig infrastruktur tillämpas därför. Se tabell nedan.

I bullerberäkningarna har trafikuppgifter för år 2018 använts för beräkningsfallet nuläge. För beräkningsfallen nollalternativ och planalternativ gäller prognosår 2040.

Beräkningarna visar att för nuläget innehålls åtgärdsnivån 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad för samtliga bostäder inom 100 meter avstånd till spåret.

Tabell 2 Åtgärdsnivåer längs befintlig infrastruktur

Lokaltyp eller områdestyp	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} utomhus på uteplats/skolgård	Ekvivalent ljudnivå, L_{eq24h} inomhus	Maximal ljudnivå, L_{max} , inomhus	Maximal vibrationsnivå vägd RMS
Bostäder ¹	65 dBA	40 dBA	55 dBA ^{2,3}	1,4 mm/s ⁴
Skolor (för- och grundskola)	65 dBA. ⁶	40 dBA ^{5,6}	55 dBA ^{5,7}	

¹ Avser bostadsrum i permanentbostad och fritidsbostad samt om bullernivån överskrider på bostadens alla befintliga uteplatser. Minst en uteplats ska då åtgärdas eller en bullerskyddad uteplats skapas
² Avser bullernivå nattetid (22-06) och får överskridas högst fem gånger per trafikårsmedelnatt. Åtgärder övervägs även längs järnväg om maximalnivån 50 dBA överskrider fler än fem gånger per årsmedelnatt och om minst en av dessa störningshändelser överskrider 55 dBA.
³ För bostäder längs järnväg, där tidigare åtgärder i sovrum medfört nivåer under 55 dBA maximal ljudnivå nattetid, och där den ekvivalenta ljudnivån i övriga bostadsrum understiger 40 dBA, övervägs inte åtgärder.
⁴ Avser vibrationsnivå nattetid (22-06) och får överskridas högst fem gånger per trafikårsmedelnatt. Åtgärder övervägs även längs järnväg om vibrationsnivån 0,7 mm/s överskrider fler än fem gånger per årsmedelnatt och om minst en av dessa störningshändelser överskrider 1,4 mm/s.
⁵ Avser undervisningsrum samt rum för sömn och vila.
⁶ Om ekvivalentnivå dagtid vardagar (06-18) är högre än ekvivalentnivå under trafikårsmedeldygn bör bullernivå dagtid vardagar användas som prioriteringsgrund
⁷ Avser bullernivå dagtid vardagar (06-18) och får överskridas högst 60 gånger per dag i snitt dagtid (06-18). För vägtrafikbuller gäller dock åtgärdsnivån inte i undervisningsrum.

Elektromagnetiska fält

Magnetfält finns ständigt omkring oss. De är starkast närmast källan, till exempel kring kraftledningar eller omkring apparater, men styrkan avtar snabbt med avståndet. Ju starkare ström som används, desto starkare magnetfält. Magnetfält är svåra att skärma av och går obehindrat igenom väggar och tak.

Växlande magnetfält bildas kring elektriska apparater för växelström, det vill säga apparater som drivs med ström från vägguttaget. Fälten finns även kring kraftledningar och transformatorstationer.

Magnetfält finns ständigt i vår omgivning, kring kraftledningar och transformatorstationer. Nedgrävda kablar kan finnas under trottoarer och gator och där kan magnetfälten uppgå till några mikrotlesa (μT). Transformatorstationer som finns utomhus ger på några meters avstånd mycket låg exponering för magnetfält. Magnetfält finns också kring eldrivna transportmedel. Längs järnvägsspår är fälten som starkast under högspänningsledningen men minskar snabbt med avståndet från denna. På 20 meters avstånd är fälten 0,1 μT när tåget är långt bort. När tåget passerar ökar fälten under någon minut till 0,3 – 1,2 μT . Inne i tågvagnen kan magnetfält på i genomsnitt 5 – 10 μT förekomma. Vid den lägre frekvens som används inom järnvägsnätet är referensvärdet 300 μT .

Elektriciteten överförs till loket via kontaktledningen cirka fem och en halv meter ovanför rälsen. Magnetfältet från kontaktledningen är svagt då inget tåg är i närheten, men ökar när tåget passerar. Detta magnetfält får en varaktighet på några minuter och är starkast vid järnvägen och avtar med avståndet från banan. Då det inte finns något tåg på den

aktuella sträckan alstras normalt inget magnetfält. 20 meter från järnvägen, när tåget är mer än 2,5 kilometer bort, är magnetfältet från järnvägen ungefär lika stort som det som normalt finns i bostäder och kontor, se bild 5 och 6. I bild 7 nedan visas storleken på magnetfältet kring olika typer av hushållsutrustning.

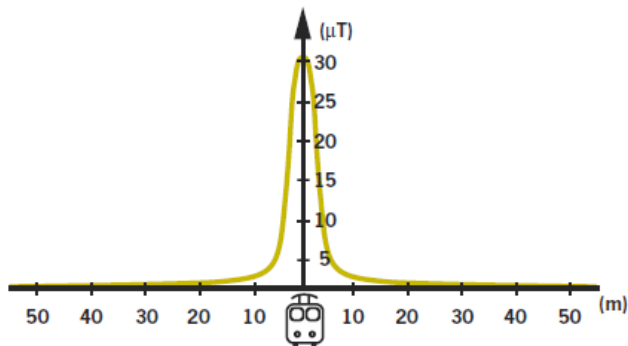


Bild 5 Magnetfältets styrka på olika avstånd från järnvägen när tåget passerar. Strömstyrkan är 200 A och frekvensen 16,7 Hz. Det tillfälligt högre magnetfältet varar i ett par minuter.

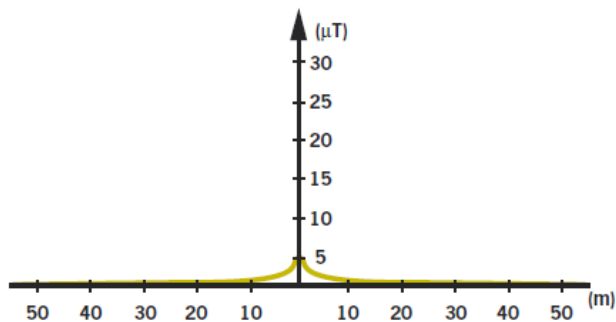


Bild 6 Magnetfältets styrka på olika avstånd från järnvägen när tåget är långt borta (mer än 2,5 kilometer). Strömstyrkan är 200 A och frekvensen 16,7 Hz.

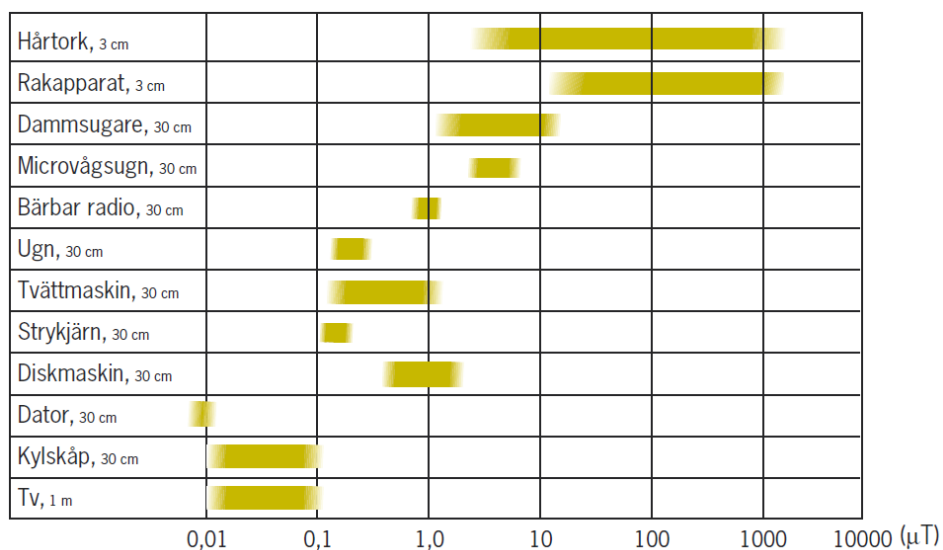


Bild 7 Storleken på magnetfältet kring olika typer av hushållsutrustning på ett normalt användningsavstånd. Skillnaderna i fältstyrkan på samma typ av utrustning beror på produktens tekniska utformning. (Källa: Federal Office for Radiation Safety, Tyskland 1999).

Barriärverkan

En fysisk barriär tar sig uttryck som ett hinder att röra sig fritt mellan två platser. En visuell barriär tar sig uttryck som ett visuellt "hinder" mellan betraktaren och det man vill se. Befintlig järnväg utgör idag en fysisk barriär i samhällena Kimstad och Skärblacka samt i landskapet.

Farligt gods

Farligt gods är ett samlingsbegrepp för ämnen och produkter, som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, miljö, egendom och annat gods, om de inte hanteras rätt under en transport. Vid transporter av farligt gods bidrar säkerheten på infrastrukturen, hållbara förpackningar och tankar, utbildad personal samt säkerhetsutrustning till att genomföra en säker transport.

Farligt gods transporteras på sträckan, bl.a. gasol till BillerudKorsnäs AB i Skärblacka och till Jernbro i Finspång.

4.6.2. Skyddade och skyddsvärda områden och arter

Biotopskydd

Mindre mark eller vattenområden som utgör livsmiljö för hotade djur eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda kan förklaras som biotopskyddsområde. Inom ett biotopskyddsområde får det inte bedrivas verksamhet eller vidtas åtgärder som kan skada naturmiljön. Inga utpekade biotopskyddsområden eller s.k. generella biotopskydd har i detta skede identifierats i anslutning till järnvägen mellan Kimstad och Skärblacka.

Strandskydd

Sjöar och vattendrag omfattas av generellt strandskydd på 100 meter från strandkanten, både på land och i vattenområdet och inkluderar även undervattensmiljön. Sveriges stränder är en naturtillgång av mycket stort värde och är av stor betydelse för allmänheten och för det växt- och djurliv som är beroende av vattenmiljöer. Motala ström omfattas av det generella strandskyddet. Järnvägsplanen berör strandskyddat område i den södra och norra delen. Se bild nedan.

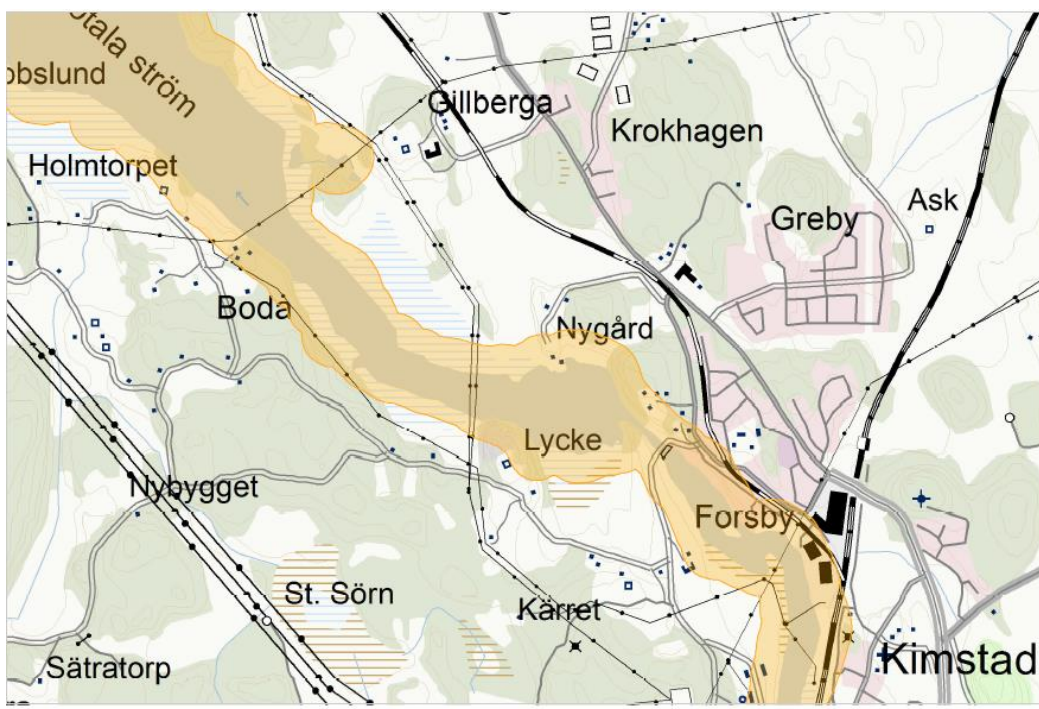


Bild 8 a, b Generellt strandskydd vid Motala ström, i orange färg. Område i norra respektive södra delen omfattas av strandskydd.

Artskydd

Artskyddsförordningen omfattar många arter i flera olika organismgrupper, till exempel kärlväxter, mossor, lavar, svampar, insekter, fåglar, groddjur, reptiler och däggdjur. Det bedöms i detta skede inte finnas områden i anslutning till järnvägen som kan vara lämpliga biotoper för arter som omfattas av artskyddsförordningen.

4.6.3. Naturmiljö

Ett naturvårdsområde som finns med i Länsstyrelsen i Östergötlands naturvårdsprogram finns vid Örtomta öster om järnvägen. Hagmarkerna och ädellövskogen söder om Skärblacka har ett högt bevarandevärde. Partierna med naturlig betesmark är variationsrika och floran är artrik med hävdgynnade arter som knägräs, stagg, jungfrulin, svinrot, ängsviol och nattviol samt kattfot, darrgräs och ängsskallra. I området växer gamla ekar där flera har utvecklat håligheter. Ekar som dessa är viktiga för många vedlevande organismer och man finner en krävande lavflora med bl.a. den missgynnade skärelaven samt brun nållav. Med stor sannolikhet hyser träden även en intressant insektsfauna. Området ligger nära Skärblacka och utnyttjas även som närströvområde. Området är av kommunalt intresse för naturvården.

Inga övriga skyddade naturområden finns längs sträckan.



Bild 9 Naturvårdsområdet som är med i Länsstyrelsen i Östergötlands naturvårdsprogram finns vid Örtomta gamla tomt (gröna området öster om järnvägen) Källa webbgis

I november 2017 genomfördes en trädinventering längs sträckan. Särskilt värdefulla träd påträffades på ett par platser längs sträckan.

Väster om Släntvägen i Kimstad växer tre äldre tallar med krokodilbark och ålder gissningsvis 100-150 år. Diameter ca 70, 60 respektive 50 centimeter i brösthöjd.

Vid Motala ström på norra sidan om bron i Skärblacka står en vidkronig asp med en diameter på 60 centimeter i brösthöjd nära vattnet.

På privat tomtmark i Skärblacka står en grov och gammal tall med krokodilbark.

Förutom tallarna och den vidkroniga aspen finns trädindivider och bestånd som kan utveckla höga naturvärden om de får möjlighet. Flera yngre ekar, bestånd med asp, ädellövträd som lönn och friväxande björkar med början till vida kronor är exempel på utvecklingsmöjligheter.

4.6.4. Kulturmiljö

Kulturmiljölagen (1988:950) är den centrala lagen för kulturmiljövården. Den lägger fast de grundläggande bestämmelserna om skydd för viktiga delar av kulturmiljön och innehåller bland annat bestämmelser om fornlämningar. Det är förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning, eftersom det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda kulturmiljön.

Ansvar för kulturmiljön delas av alla. Såväl enskilda som myndigheter ska visa hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön. Den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas. Bestämmelserna i lagen syftar till att tillförsäkra nuvarande och kommande generationer tillgång till en mångfald av kulturmiljöer.

Det finns tre kulturlämningar registrerade hos Riksantikvarieämbetet (FMIS) i anslutning till järnvägen, se bild nedan. Kontakt med Länsstyrelsen i Östergötland har tagits kring hanteringen av dessa.



Bild 10 Kulturmiljöintressen intill järnvägen mellan Kimstad och Skärblacksåkra. Källa Webgis

4.7. Hushållning av naturresurser

God hushållning med mark och vatten grundas bland annat på miljöbalkens hushållningsbestämmelser och på plan- och bygglagens bestämmelser om intresseavvägningar vid planläggning m.m.

Mark för jord- och skogsbruk finns längs sträckan men då projektet inte bedöms behöva ta mark i anspråk utanför järnvägsfastigheten så kommer denna mark inte att beröras.

Inga dricksvattentäkter, vattenskyddsområden eller vattenmagasin finns längs aktuell järnvägssträckning. Enligt SGUs brunnsarkiv finns ett flertal energibrunnar i järnvägens närhet främst inne i samhällena Kimstad och Skärblacka men dessa kommer inte att påverkas.

Motala Ström berörs i planområdets norra del. Elektrifiering planeras ske över vattendraget men inga fundament planeras på bron. Fundamenten ska placeras bredvid brofästena. Grävning/borrning kommer ske så att Motala ström inte påverkas. Anmälan/tillstånd av vattenverksamhet bedöms inte behövas för detta.

4.8. Byggnadstekniska förutsättningar.

4.8.1. Geologiska förutsättningar

Marken i berört område består i huvudsak av lera, morän och berg.

4.8.2. Geotekniska förutsättningar

Inga geotekniska undersökningar kommer att utföras i detta projekt. Tidigare geotekniska undersökningar och förhållanden har ställts samman och bedömts som tillräckliga.

I ett parallellt projekt kommer en trädsäkring att utföras längs sträckan. Åtgärden bedöms inte ha någon påverkan på banvallen i ett geotekniskt perspektiv i form av förhöjda grundvattennivåer eller stabilitetsproblem. Däremot kan sidoområdet där träden tas bort blir känsligare för erosion när trädens rötter försvinner med tiden.

4.8.3. Potentiellt förorenad mark

Risk finns för att banvallen är förorenad med de branschtypiska föroreningarna; bekämpningsmedel, oljor, kreosot, arsenik, tungmetaller, PAH.

Ingen övrig potentiellt förorenad mark har identifierats i järnvägens närområde.

4.8.4. Markavvattning

Avvattning av bankroppen sker idag genom infiltration genom banvallen ner till undergrunden samt via ytliga diken vid sidan om banvallen.

4.8.5. Befintliga byggnadsverk

Ett byggnadsverk finns längs sträckan Kimstad-Skärblacka och det är bron över Motala ström (TRV UHj byggnadsverk, J3451). Byggnadsåret är 1883 men överbyggnaden är utbytt 1960. Bron är en s.k. balkbro av stål och är 51 meter lång (spännvidd 25,1+25,1 meter).

4.8.6. Ledningar

Järnvägen korsas av tre luftledningar varav två är högspänningsledningar och en är teleledning.

I mark korsas järnvägen av ett antal trummor för avvattning och dränering i varierande storlek. Enligt Trafikverkets register är det tolv stycken på berörd sträcka.

Järnvägen korsas också av VA-ledningar samt elledningar.

Utöver korsande ledningar finns även ett antal platser med el- och fjärrvärmeledningar i närområdet, men dessa bedöms inte påverkas av projektet.

5. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

5.1. Effekter på lokalsamhälle och regional utveckling

Elektrifieringen kommer att ha stor betydelse för Skärblackas största företag BillerudKorsnäs AB utveckling. En elektrifiering av järnvägen mellan Kimstad och Skärblacka ökar förutsättningarna för robustare och mer flexibla transportlösningar. De har nyligen byggt en ny pappersmaskin och vidareförädlat produkterna som även medför ett ökat behov av mer effektiva transporter.

En elektrifiering av sträckan mellan Kimstad och Skärblacka är helt i linje med Norrköpings kommuns översiktsplan och fördjupning för Kimstad samhälle. Järnvägen till Finspång pekas ut som viktig för regionala transporter.

Elektrifieringen leder till mer hållbara och klimatanpassade transporter.

I detta tidiga skede är bedömningen att anläggningen kan rymmas inom befintlig järnvägsfastighet och att intrång i andra fastigheter inte är nödvändig.

5.2. Effekter på landskapsbilden

Planerad elektrifiering av järnvägen mellan Kimstad och Skärblacka bedöms inte medföra någon påverkan av betydelse på landskapsbilden.

Konsekvenserna av stolparna i sig medför endast små konsekvenser för landskapet då det redan finns en kraftledning som löper parallellt med järnvägsspåret.

5.3. Effekter på miljö och hälsa

5.3.1. Boende och hälsa

I de översiktliga bullerberäkningar som genomförts så har ljudnivån vid fasad för bostäder inom 100 meters avstånd till järnvägsspåret mellan Kimstad och Skärblacka beräknats för nuläget, nollalternativ (prognos år 2040), och enligt planförslaget där det befintliga spåret elektrifieras och dieselloken byts ut mot ellok, s.k. Rc-lok förutom de två tågen drivna av diesellok till Finspång.

I nollalternativet där dieselloken inte byts ut så blir resultaten för prognosår 2040 en marginell ökning av ekvivalent ljudnivå vid fasad, d.v.s. en mycket liten påverkan på befintliga bostäder. Ökningen beror på att medellängden per tåg förväntas öka från 250 m till 300 m från nuläget till prognosår 2040. Bullernivån för samtliga bostäder underskrider åtgärdsnivån.

I planförslaget där spåret mellan Kimstad och Skärblacka elektrifieras, bedöms den totala tåglängden per dygn fördubblas för prognosår 2040. Med anledning av ökningen av den totala tåglängden per dygn ökar ekvivalent ljudnivå vid fasad med 1-2 dB jämfört med nuläget, d.v.s. en marginell ökning jämfört med nuläget.

Maximal ljudnivå vid fasad blir lika för de tre alternativen då samtliga trafikerar av diesellok. Åtgärdsnivån för maximal ljudnivå överskrider inte för något av fallen.

Strålskyddsinstitutet har beslutat om rekommenderade referensvärden. De överensstämmer med vad EU och Internationella strålskyddskommissionen (ICNIRP) rekommenderar. Magnetfältet från järnvägen, på avståndet 1 meter från järnvägen, ligger betydligt under referensvärdet 300 μ T, även när tåget passerar och magnetfältet är som störst. En viss kumulativ effekt av de elektromagnetiska fälten från elektrifieringen av järnvägen och korsande högspänningsledning kan uppstå i korsningens absoluta närområde. Nivån på den kumulativa effekten kommer att utredas vidare till nästa skede, samrådshandling.

Idag utgör järnvägen redan en barriär i området. Vid övergångarna med fordonstrafik kommer elskyddsportaler att sättas upp i syfte att förhindra nedrivning av kontaktledningen.

5.3.2. Skyddade eller skyddsvärda områden och arter

Planområdet gör intrång i Motala ströms generella strandskydd i norra och södra delen. Ledningsstolpar behöver sättas inom strandskyddsområdet. Elektrifieringen bedöms inte strida mot eller försämra för strandskyddets syften. Syftet är att säkra människors tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv. Elektrifieringen bedöms inte hindra strandskyddets syften mer än den redan nu befintliga järnvägen gör.

I detta skede har inga generella biotopskydd eller annan skyddad natur identifierats längs aktuell sträcka. En naturvärdesinventering ska göras under våren/sommaren 2018 för att verifiera detta.

5.3.3. Naturmiljö

Ingen skyddad natur eller skyddsvärd natur bedöms bli påverkad av projektet. En naturvärdesinventering kommer att utföras under våren/sommaren 2018 för att säkerställa detta.

5.3.4. Kulturmiljö

Längs med aktuell järnväg finns tre registrerade fornlämningar vilka kommer att beröras av de fundament och stolpar som sätts upp i samband med elektrifieringen.

RAÄ-nr Kimstad 198:1, bebyggelselämning/torp. Lämningsen är äldre än 1850 och därmed en fornlämning. Lämningsen ligger direkt intill järnvägen.

RAÄ-nr Kimstad 250:1, område med fossila åkermark samt RAÄ-nr Kimstad 232:1, gravfält, ligger på ett avstånd på cirka 20 meter från befintlig järnväg. Båda är dock av sådan karaktär att det inte går att utesluta att det i anslutning till dessa finns lämningar som idag inte är synliga ovan mark.

Intill de tre fornlämningarna måste en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning, alternativt en arkeologisk utredning, etapp 2, genomföras. Trafikverket ska till Länsstyrelsen i Östergötland inkomma med en tillståndsansökan enligt 2 kap. kulturmiljölagen i god tid innan planerat arbete påbörjas.

Träd får inte fällas så att de skadar fasta fornlämningar eller kulturlämningar.

5.3.5. Mark och vatten

Markavvattningen påverkas inte av åtgärderna för fundamenten. Det kan dock förekomma omledningar av dräneringsledningarna eller diken runt fundamenten, där fundamenten krockar med dräneringsledningarna eller dikesbottnar. Omledningarna förändrar inte funktionen för avvattningen i sig.

Energibrunnarna bedöms inte bli påverkade av grävning/borrning av stolpfundamenten.

Motala Ström passerar i planområdets norra del.

Grävning/borrning kommer ske så att Motala ström inte påverkas. Anmälan/tillstånd av vattenverksamhet bedöms inte behövas för detta.

En inventering av potentiellt förorenad mark har gjorts i Länsstyrelsens webgis och ingen förorenad mark bedöms beröras. Banvallen i sig bedöms vara förorenad med de för banvallar vanliga föroreningarna. Om massöverskott uppstår ska dessa massor provtas och transporteras till godkänd behandlingsanläggning. I övrigt kommer massorna användas till att återfylla runt fundamenten på befintlig plats.

5.3.6. Befintliga byggnadsverk och ledningar

Elektrifiering planeras ske över Motala ström men inga fundament planeras på bron. Stolpfundamenten kommer att placeras bredvid brofästena så att bron inte påverkas.

Korsningen med högspänningsledningarna torde inte orsaka några större behov av åtgärder då korsningsspännan ligger inom föreskrivna avstånd och är byggda i brottsäkert utförande alternativt med brottsäkert korsningsspänn.

Teleledningen används endast av en kund och eventuellt kan denna kabel tas bort och ersättas med trådlös telefoni.

Kontaktledningsstolparna kommer i första hand placeras så att dessa inte kommer i konflikt med korsande ledningar. Om kontaktledningsstolpe ändå måste placeras så konflikt uppstår kommer ledning att förläggas i annat läge så konflikt undviks.

5.4. Påverkan och åtgärder under byggnadstiden

Under byggtiden kommer arbete med tunga maskiner att pågå i området. Anläggningsarbeten och trafik med maskiner och fordon kan orsaka störningar i form av intrång, buller, vibrationer, damning och luftföroreningar och eventuellt begränsad framkomlighet.

I byggskedet kommer krav att ställas på entreprenören avseende skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att minimera risken för påverkan på människors hälsa och miljö. Till exempel ska entreprenören upprätta en miljöplan som redovisar den miljöanpassning som genomförs och de skydds- och kontrollåtgärder som vidtas. Nedan redovisas förslag till skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att minimera påverkan:

- Vid behov ska närbelägna fornlämningar och andra kulturhistoriska lämningar skyddsmarkeras eller stängslas in så ingen skada kan uppkomma.
- Allmän aktsamhet ska iakttas i byggskedet. Om kulturlämningar eller markföroreningar påträffas ska arbetet omedelbart avbrytas och berörda myndigheter kontaktas.
- Särskild aktsamhet ska iakttas i byggskedet i närheten av Motala ström och minimal åverkan ska göras i detta område.
- Naturvårdsverkets allmänna råd om byggbuller ska följas och om olägenheter uppstår ska åtgärder vidtas. Arbeten i närheten av bostäder ska i möjligaste mån utföras dagtid. Information bör ges till närboende och övriga berörda när störande arbeten är på gång.
- Ytor för upplag och etablering ska inte placeras närmare än 50 meter från vattendrag och anordnas på sådant sätt att risken för störningar, skador och olägenheter minimeras.

- Bränslen och kemikalier ska förvaras på ett säkert sätt. I det fall läckage uppstår ska åtgärder vidtas och material finnas till hands för att ta hand om föroreningen. Uppställningsplatser för maskiner och förvaring av petroleumprodukter och andra kemiska produkter ska inte ske i närheten av våtmark, vattendrag, brunnar, andra vattenresurser eller fastigheter.
- Närbelägna träd och annan skyddsvärd vegetation skyddas under byggtiden. Skydd kan ske genom brädning, stängsling eller skyddsmarkering. Observera att även trädens rotsystem ska skyddas.
- Arbete i och nära vatten ska ske med metoder som minimerar risken för grumling. Befintligt vegetationsskikt nära vattendrag ska hållas så intakt som möjligt. Vattendrag får inte köras över av arbetsmaskiner annat än via körplåt, bro eller annan åtgärd som skyddar vattendraget och det närmaste vegetationsskiktet.

5.5. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt bindande styrmedel och anger de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter.

Bestämmelserna om miljökvalitetsnormer infördes i och med att miljöbalken trädde i kraft den 1 januari 1999. De finns i miljöbalkens femte kapitel. Om miljökvalitetsnormerna riskerar att överskridas ska ett åtgärdsprogram tas fram för att klara normen. I dagsläget finns fastställda miljökvalitetsnormer för luftkvalitet, vattenkvalitet, fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller.

Luftkvalitet - Luftkvalitetsförordningen (2001:477) reglerar kvaliteten för utomhusluft för ett antal luftföroreningar. Det är kommunerna som ansvarar för att kontrollera att miljökvalitetsnormerna följs, samt att upprätta åtgärdsprogram då de överskrids. Problem med luftkvalitén härrör främst till tätbebyggda delar av samhället. I detta projekt bedöms inte miljökvalitetsnormerna för luft påverkas negativt då flertalet diesellok kommer att bytas ut mot ellok, s.k. Rc-lok.

Vattenkvalitet – Miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten, det så kallade Vattendirektivet (200/60/EG), fastslår ett antal kvalitetskrav vad gäller kemisk och ekologisk status för ytvatten samt kemisk och kvantitativ status för grundvatten. Kvalitetskraven anger att vattenförekomsternas status inte får försämrans.

Inom eller i direkt anslutning till utredningsområdet förekommer ingen grundvattenförekomst. I norra och södra delen av utredningsområdet rinner Motala ström (SE 649265-150736) som är en ytvattenförekomst som omfattas av miljökvalitetsnormerna god ekologisk status 2021 och god kemisk ytvattenstatus (exkl. kvicksilver). Projektet bedöms inte ge negativa effekter på ytvattenförekomsten förutsatt att skyddsåtgärder och försiktighetsmått inarbetas vidare i järnvägsplanen och efterföljs under byggtiden.

Fisk- och musselvatten - Förordningen (2001:554) om miljö kvalitetsnormer för fisk och musselvatten gäller kvaliteten på utpekade fisk- och musselvatten. Inga sådana vatten berörs av denna järnvägsplan.

Omgivningsbuller – Enligt förordning (2004:675) om omgivningsbuller ska kommuner med en befolkning på över 100 000 invånare samt Trafikverket vart femte år genomföra en bullerkartläggning. För att en bullerkartläggning för järnväg ska behöva göras krävs en trafikmängd på mer än 30 000 tåg per år. Järnvägen mellan Kimstad och Skärblacka har en betydligt mindre mängd järnvägstrafik än detta och omfattas därför inte.

5.6. Miljömål

Riksdagen har antagit 16 nationella miljömål som beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar. Under 2014 fastställdes ett samlat Regionalt åtgärdsprogram för miljömålen i Östergötland som gäller till 2020. I åtgärdsprogrammet ligger målsättningen för de nationella miljömålen med tillhörande preciseringar som grund för åtgärdsarbetet.

I detta projekt berörs främst målen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Säker strålmiljö och God bebyggd miljö. Elektrifieringen av järnvägen och byte av de dieseldrivna loken mot eldrivna lok bedöms kunna bidra till att uppfylla flera av målen.

5.7. Miljöbalken

Miljöbalken ska tillämpas så att:

- människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter
- värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas
- den biologiska mångfalden bevaras
- en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och fysisk miljö i övrigt tryggas
- återanvändning och återvinning samt hushållning främjas så att kretslopp uppnås

Allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens 2 kapitel redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningen om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens: bevisbörderegeln, kunskapskravet, försiktighetsprincipen, produktvalsprincipen, hushållnings- och kretsloppsprincipen, lokaliseringsprincipen, skälighetsregeln och skadeansvaret. Projektet kommer att bedrivas så att miljöbalkens allmänna hänsynsregler uppfylls.

Hänsynsreglerna bedöms uppfyllas genom att en järnvägsplan inklusive miljöbeskrivning/miljökonsekvensbeskrivning upprättas. Projekteringen och

miljöarbetet utförs av erfarna projektörer och handläggare och följer gällande normer och krav. För att minimera påverkan kommer val av alternativa lösningar och val av sida för kontaktledningsstolparna genomföras under planeringsprocessens gång. Trafikverket ställer omfattande miljökrav på sina entreprenörer för byggtiden, bland annat vid hantering av miljöfarliga ämnen. Försiktighet iakttas vid hantering av drivmedel och kemikalier. I första hand ska miljövänliga produkter och arbetsmetoder nyttjas.

Vid behov kommer åtgärder att föreslås för att minimera de negativa konsekvenserna. De huvudsakliga konsekvenserna kommer att identifieras i järnvägsplanen och skadeförebyggande åtgärder kommer att vidtas där det är motiverat och skäligt för att minska projektets miljökonsekvenser. Skadeansvaret innebär att det är den som orsakat en skada eller olägenhet för människors hälsa som är ansvarig för att skadan blir avhjälpd. Detta kommer att beaktas vid kommande upphandling och arbeten.

6. Bedömning av projektets miljöpåverkan

Trafikverket gör bedömningen att projektet *inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan*.

Påverkan på området utanför järnvägsfastigheten är minimal.

En översiktlig bullerberäkning har gjorts och ljudnivån vid fasad för bostäder inom 100 meters avstånd till järnvägsspåret mellan Kimstad och Skärblacka har beräknats för nuläget, nollalternativ (prognos år 2040) och enligt planförslaget. Inget bostadshus inom 100 meters avstånd till järnvägsspåret överskrider åtgärdsnivån 65 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad vid något av alternativen.

Det elektromagnetiska fältet från kontaktledningen är svagt då inget tåg är i närheten, men ökar när tåget passerar. Magnetfältet från järnvägen, på avståndet 1 meter från järnvägen, ligger betydligt under referensvärdet 300 μ T, även när tåget passerar och magnetfältet är som störst.

Ingen skyddad natur eller skyddade områden finns längs järnvägen och ingen skyddsvärd natur bedöms bli påverkad. En naturvärdesinventering kommer att utföras i nästa skede för att säkerställa detta.

Längs sträckan finns tre stycken fornlämningar som riskerar att påverkas. Intill de tre fornlämningarna måste en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning, alternativt en arkeologisk utredning, etapp 2, genomföras. Trafikverket ska till Länsstyrelsen i Östergötland inkomma med en tillståndsansökan enligt 2 kap. kulturmiljölagen i god tid innan planerat arbete påbörjas.

7. Fortsatt arbete

7.1. Planläggning

Detta dokument utgör underlag för Länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

För åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska projektet upprätta en miljökonsekvensbeskrivning som sedan ska godkännas av Länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samrådsrets i den efterföljande planeringen. Den utökade kretsen ska bestå av övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

Samråd som genomförts i samband med detta underlags upprättande finns beskrivna i projektets samrådsredogörelse.

7.2. Dispenser och tillstånd

Under framtagande av järnvägsplanen kommer de tillstånd eller motsvarande att identifieras, som eventuellt kan bli nödvändiga för fortsatt arbete. Nedan listas de som kan bli aktuella:

- Längs sträckan finns tre stycken fornlämningar som riskerar att påverkas och en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning, alternativt en arkeologisk utredning, etapp 2, måste genomföras. Trafikverket ska till Länsstyrelsen i Östergötland inkomma med en tillståndsansökan enligt 2 kap. kulturmiljölagen i god tid innan planerat arbete påbörjas.
- I detta skede bedöms inte anmälan/tillståndsansökan av vattenverksamhet att behövas. Då tekniken inte helt är bestämd så görs förnyad bedömning under projektets gång. Stolpfundament kommer att grävas/borras ned på var sida om Motala ström vid brofästet.
- Uppläggning och deponering av massor och avfall kräver tillstånd eller anmälan enligt miljöbalken 9 kap. För avfallsmängder mellan 10 och 10 000 ton är verksamheten anmälningspliktig. Tillstånd söks hos Länsstyrelsen.
- Tillstånd krävs också för att transportera massor och avfall.
- Strandskyddsdispens kommer att behövas då intrång görs i Motala ströms generella strandskyddsområde och dispensen hanteras i och med järnvägsplanen.
- I bygghandlingsskedet kan ytterligare tillstånd eller motsvarande komma att identifieras och behöva införskaffas.

7.3. Viktiga frågeställningar

Kommande frågeställningar är val av sida för kontaktledningsstolparna för att minimera påverkan för närboende och natur- och kulturvärden.

En naturvärdesinventering ska utföras under våren/sommaren 2018.

Behov av tillstånd/anmälan av vattenverksamhet behöver följas upp i samband med val av tekniklösning av elektrifieringen längs med bron över Motala ström.

En bullerutredning kommer att göras till skede samrådshandling.

Fortsatt arbete med att definiera vilka plankorsningar som kan behöva skyddsportaler.

I detta skede görs bedömningen att ingen mark utanför järnvägsfastigheten behöver tas i anspråk. Detta kommer att följas upp under projektets gång.

8. Källor

Beslut från TDOK 2015:0311 vid elektrifiering Kimstad-Skärblacka, 2017-02-28, Trafikverket

Elektromagnetiska fält omkring järnvägen, 2003, Banverket

Funktionsutredning – elektrifiering Kimstad-Skärblacka, 2015-11-23, Trafikverket

Länsstyrelsens webbgis, Östgötakartan

Norrköpings kommuns hemsida, detaljplaner och översiktsplaner m.m., www.norrkoping.se

PM Kapacitetsstudie Skärblacka – Kimstad, 2015-09-07, Trafikverket

Rapport Utredning elektrifiering Kimstad-Skärblacka, Norrköpings kommun, Östergötlands län, 2016-07-22, Trafikverket

Riktlinjer för trafik i Norrköpings kommun, Antagande handling, Norrköping juni 2011
Översiktsplan för landsbygden Norrköpings kommun, antagen av kommunfullmäktige 19 juni 2011

SGU, Sveriges Geologiska Undersökningar, www.sgu.se

TDOK 2014:0780 BVS 1515 – Trädsäkring av befintlig järnväg

Trädinventering Kimstad/Skärblacka, 2017-12-01, ÅF Infrastructure AB

VISS, Vatteninformationssystem Sverige, viss.lansstyrelsen.se

Översiktsplan för landsbygden, Norrköpings kommun, juni 2017

Översiktsplan Norrköping, fördjupning Kimstad, 2007



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 1140, Eskilstuna. Besöksadress: Tullgatan 8, 632 20 Eskilstuna.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se