

PM Landskapsanalys

Godsstråket genom Bergslagen, Hallsberg-Degerön Delen Hallsberg-Stenkumla

Askersunds kommun, Örebro län

Järnvägsplan

2018-09-04



Trafikverket
E-post: trafikverket@trafikverket.se
Telefon: 0771-921 921
Dokumenttitel: PM Landskapsanalys. Godsstråket genom Bergsslagen
Hallsberg-Degerön, Delen Hallsberg-Stenkumla
Författare: Nina Wiman, Åsa Erkman, Ida-Maria Lundström
Dokumentdatum: 2018-09-04
Uppdragsnummer:
Version: 1
Foton: WSP
Illustrationer: WSP
Kartor; ortofoton: ©Lantmäteriet, ev. diarienummer

Innehåll

1. Inledning	4
1.1 Inledning, bakgrund och projektmål.....	4
1.2 Syfte och landskapsanalysens roll i projektet	4
1.3 Metodbeskrivning	4
2. Övergripande landskapsbeskrivning	6
2.1 Landskapstyper.....	7
2.2 Landskapskaraktärsområden.....	9
3. Analys - tematiska studier	13
3.1 Ekologi och naturmiljö	13
3.2 Kulturhistorisk utveckling (tema landskapets tidsdjup).....	14
3.3 Landskapsbildsanalys (upplevelsen av landskapet)	17
4. Fortsatt arbete	21

1. Inledning

1.1 Inledning, bakgrund och projekt mål

Sträckan Hallsberg - Stenkumla utgör en del av Godsstråket genom Bergslagen som sammanbinder Norra stambanan med Södra stambanan. Projektmålet för tågtrafiken är att öka kapaciteten och punktligheten på sträckan som löper från Storvik i norr till Mjölby i söder och är en av de mest trafikerade enkelspårsträckorna i landet. Sträckan är mycket viktig både för nationell och internationell godstrafik och belastas även till viss del av regional persontrafik. Otillräcklig kapacitet tillsammans med kraftiga lutningar orsakar omledningar av godståg med betydande effektivitetsbrister och ökade transportkostnader som följd.

För att öka kapaciteten vill Trafikverket bygga ut järnvägen mellan Hallsberg och Degerön till dubbelspår. Fem utredningsalternativ har tidigare studerats och jämförts med ett nollalternativ. Denna landskapsanalys utgår från det aktuella utredningsalternativet, UA5.

Det nya spåret är 13 km långt och ansluter till det ombyggda och färdigställda spåret söder om Åsbro. På sträckan planeras en bergtunnel på 3200 meter, samt fem järnvägsbroar och en vägbro på sammanlagt 3900 m. Tågen kan efter ombyggnaden köra i 160 km/h längs hela sträckan.

Ett triangelspår krävs för att ansluta dubbelspåret mot Västra stambanan västerut, och det befintliga spår som korsar Västra stambanan på bro kommer byggas om. Det finns också en framtida möjlighet att bygga ett östligt triangelspår för anslutning i motsatt riktning.



Figur 1 Den redan färdigställda delen söder om Degerön möter den aktuella sträckan.

1.2 Syfte och landskapsanalysens roll i projektet

Landskapsanalysen utgör ett viktigt underlag i arbetet med att hitta rätt plats för och utforma infrastruktur med hänsyn till landskapet. Förståelsen för landskapets förutsättningar, funktion och betydelse för människor är avgörande i arbetet med att ta fram långsiktigt hållbara lösningar.

Landskapsanalysen är tänkt att skapa en samlad tvärspektoriell förståelse för landskapets olika aspekter, som till exempel fysisk struktur och skala, kulturhistoriska aspekter, markanvändning och visuell karaktär. De olika landskapskaraktärerna specificeras och gestaltningen av järnvägen längs sträckan kopplas till landskapets känslighet och potential.

Landskapsanalysen är ett underlag för vidare gestaltungsarbete, projektering, framtagande av miljökonsekvensbeskrivning samt samråd med allmänheten.

Analysen behandlar både hur landskapet upplevs i dagsläget samt hur den nya dragningen och projektets olika element kan komma att påverka platsen efter byggnation.

1.3 Metodbeskrivning

Analysen innebär att landskapet delas in i landskapstyper och karaktärsområden. Landskapstyper ger en övergripande bild av ett område samt ett angreppssätt kring hur dessa ska hanteras i relation till aktuell fråga. En landskapstyp är en benämning på ett område som har en viss generell uppbyggnad som exempelvis odlingslandskap eller lövskogslandskap. Karaktärsområden är områden med betydligt mer specifika egenskaper som bygger på en komplex uppsättning av förutsättningar, både naturgivna och skapade av människan.

Analysen beskriver karaktärsområdenas känslighet, potential och utvecklingstendenser. Till det visuella hör inte bara en enkel bild, utan även en tolkning och en upplevelse av det sedda. Arbetet bygger på inventeringar och platsbesök där både korridor och omgivande landskapsrum och dess landskapskaraktärer inventeras och analyseras.

I arbetet med Hallsberg-Stenkumla har tre tematiska analyser utförts, för att förklara varför

landskapet fungerar och ser ut som det gör.

- En för **landskapets ekologi och naturmiljö**. Denna beskriver landskapets ekologiska strukturer, naturvärden samt växt- och djurliv.
- En för **den kulturhistoriska utvecklingen**. Denna beskriver de fysiska spår som människan genom historien har åstadkommit i landskapet.
- En för **upplevelsen av landskapet**. Denna beskriver den sammantagna upplevelsen av hur våra sinnen upplever landskapet.

Landskapsbilden är ett begrepp som används för att beskriva de visuella upplevelser som landskapet bjuder på. Den är ett avtryck av alla de processer som sker och har skett i landskapet, naturförutsättningar samt den tekniska, sociala och ekonomiska utvecklingen. Landskapet beskrivs här utifrån begrepp som landmärken, barriärer och rumsbildningar, landskapets variation och komplexitet, utblickspunkter och siktlinjer. Landskapets siktlinjer studeras särskilt för att ge en bild av hur järnvägens påverkan blir för omgivningen. Det beskrivs också hur upplevelsen av landskapet kan komma att förändras av infrastrukturprojektet.

Fältbesök och målbildsseminarium: Under ett fältbesök deltog olika kompetenser inom landskapsarkitektur, kulturmiljö och naturmiljö för att i fält studera hur dagens landskap ser ut och fungerar. Här låg tonvikten också på att analy-

sera för projektet särskilt kritiska punkter. En checklista från Trafikverkets "Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar" användes för att dokumentera, göra deltagarna observanta på landskapets olika delar samt för att diskutera landskapets känslighet och potential. Ett målbildsseminarium samordnades för att komma fram till en syntes av landskapets förutsättningar och potential, som därefter sammanställdes i ett PM.

Bedömning: Vid en översiktlig landskapsbeskrivning görs en bedömning av varje landskapskaraktärsområdes känslighet och potential. Bedömningen är specifik för respektive område och används till att besvara frågor som: Hur påverkas landskapets karaktär och funktion av projektet? För vem? Hur kan projektet bidra till att förstärka befintliga områdets kvalitet och funktion? Vilken hänsyn krävs vid utformningen av spåret inom olika landskapstyper eller karaktärsområden? Hur påverkas områdets utvecklingsmöjligheter?



Figur 2 Öppet landskapsrum väster om Hallsberg.

2. Övergripande landskapsbeskrivning

Utredningsområdet ligger i ett landskap som sträcker sig från den öppna Närkeslätten vid Hallsberg i norr genom ett mer småbrutet skogslandskap vidare söderut mot Tisarbygden vid Åsbro och Stenkumla.

I landskapet finns aspekter som varit avgörande för framväxten av karaktärer och kvaliteter. Naturens förutsättningar har lagt grunden för det landskap som vi ser idag. Berget och isen har format rum och riktningar i landskapet och starkt påverkat människans bruk av marken. De naturgeografiska regionerna visas översiktligt på kartan och för aktuell sträcka kommer järnvägen i norra delen att starta i Svealands sprickdalsterräng med lerslättsdalar för att sedan genom densödra delen löpa genom skogslandskapet i Tiveden-Tylöskog -Kolmården. Skillnaden mellan de två landskapstyperna är tydlig.

Landskapets storformer domineras av framträdande förkastningsbrantssystem. Till de större formerna hör också ett system av åsar i nordsydlig riktning. Vägar och kraftledningar har anpassats till landskapets riktningar.

I de aktuella området märks detta framförallt i den södra delen.

Området ligger över högsta kustlinjen och utgörs till stor del av berg, som utgörs av en flack urbergssyta som sandsten och kalksten avsattes på. Dessa bergarter har till stor del eroderat bort. En stor del av området utgörs av berg med tunt lager av organiskt material för övrigt förekommer sand, grus och morän inom området. Se jordartskartan.

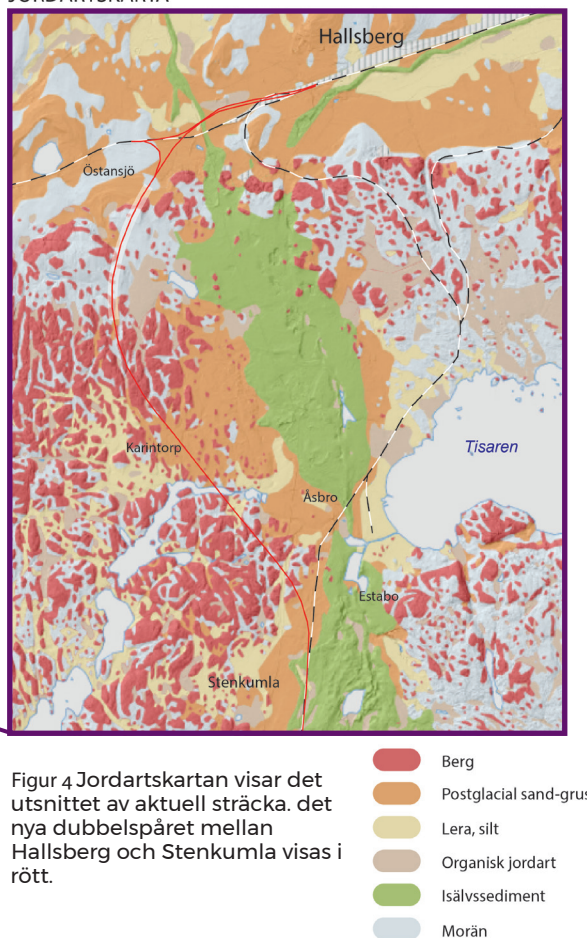
Områdets naturliga förutsättningar, vattnet, bergen och skogen har format den kulturella påverkan på landskapet som domineras av jordbruk, skogsbruk och bergsbruk.

NATURGEOGRAFISKA REGIONER



Figur 3 Aktuell sträckas placering i den större regionen.

JORDARTSKARTA



Figur 4 Jordartskartan visar det utsnittet av aktuell sträcka. det nya dubbelspåret mellan Hallsberg och Stenkumla visas i rött.

2.1 Landskapstyper

I stora drag består utredningsområdet av två övergripande landskapstyper; slättlandskapet som tillhör Närkeslätten och det småbrutna spricklandskapet tillhörande Bergslagen som är kuperat och till stordels skogsklätt (se kartorna på sida 6). Insprängt i spricklandskapet finns inslag av ett småskaligt jordbrukslandskap som utgör en tredje landskapstyp.

Landskapstyp 1 - Slättlandskapet

Den norra delen av det berörda landskapet ligger inom Mälardalsregionens landskapstyp. Området är beläget under högsta kustlinjen och är till stora delar uppodlat. Landskapet är relativt platt, en slätt på sedimentär berggrund som tillhör Närkeslätten.

Området innefattar flertalet sjöar och vattendrag. Många av sjöarna och gölarna är små och landskapet runt dem småskaligt. Mellan Hallsberg och Östansjö är området starkt präglat av infrastruktur. Jordbruket är framförallt inriktat på åkergrödor och är kraftigt rationaliserat.

Söder om Hallsberg finns ett väl angränsade landskapsrum mellan åsen som samhället vilar på och den barrskogsklädda förkastningsbranten i söder.

Landskapstyp 2 - Småbrutet spricklandskap

Den södra och största delen av godsstråkets utredningsområde utgörs av Bergslagen. Bergslagen är emellertid inte ett tydligt avgränsat område. Namnet kommer från den lag som styrde gruvverksamheten och som kallades bergslag. Bergslagen utmärker sig med gruvdrift och metallindustri, vilket också märks på ortsnamnen.

Landskapstypen saknar nästan helt jordbruksmark och domineras istället av barrskog med ett mycket litet inslag av lövträd. Där finns också ett antal sjöar under högsta kustlinjen i sedimentfyllda dalgångar. Området är bitvis kraftigt kuperat och genomkorsas av förkastningsbranter samt en större ås av isälvsediment (rullstensås) i nord-sydlig riktning.

Tivedens-Tyleskogens höjdplatå är en del av denna region och tillhör det subkambriska peneplanet. Vid slutet av Prekambrium, för ca 550 miljoner år sedan, var berggrunden här nederoderad till en plan berggrundsytta, kallad det subkambriska peneplanet (subkambrisk = belägen under de kambriska avlagringarna,

peneplan = nästan plan berggrundsytta).



Figur 5 En stor del av det småbrutna spricklandskapet (landskapstyp 2) utgörs av kuperad skogsmark.

Landskapstyp 3 - Småskaligt jordbrukslandskap

I ett stråk som sträcker sig från Bållby ner mot Åsbro och söderut ligger det småskaliga jordbrukslandskapet insprängt i spricklandskapet. Landskapet är svagt kuperat och det finns öppna ytor med åkermark. Landskapet består av jordbruksmark omväxlande med skogsmark och rymmer mindre orter. De öppna ytorna med jordbruksmark har en småskalig karaktär.

Området sträcker sig via Stenkumla till sjön Skiren och utgörs främst av jordbrukslandskap i mindre skala med vissa inslag av skogsmark som är flack eller svagt kuperad.

Om känslighet i landskapstyperna

Stora ingrepp är svåra att anpassa till landskapsbilden i småskaliga landskap, vilket generellt innebär en hög känslighet. Upplevelsen av landskapet runt sjöarna och gölarna i slättlandskapet (typ 1) kommer därför att påverkas i hög grad, liksom det småskaliga jordbrukslandskapet (typ 3). Landskapsbilden i det småbrutna spricklandskapet (typ 2) är något mindre känslig för ingrepp eftersom att järnvägen i större utsträckning visuellt kommer att döljas.

KARAKTÄRSOMRÅDEN & PLATSER

- A. Infrastruktur i öppet landskap
- B. Norra bron över väg 50
- C. Väster om väg 50
- D. Perstorp.
- E. Norra tunnelpåslaget
- F. Södra tunnelpåslaget
- G. Bro över Bladsjön
- H. Väster om Åsbro och Estabo
- I. Vägbro över nytt spår söder om Estabo.

- Ny dragning av järnväg
- Befintlig järnväg
- Tunnel med tunnelmynning
- Mötesstation med tre spår
- Stationssamhällen och samlad bebyggelse

Hallsberg-Östansjö:
infrastruktur och odlingsmark

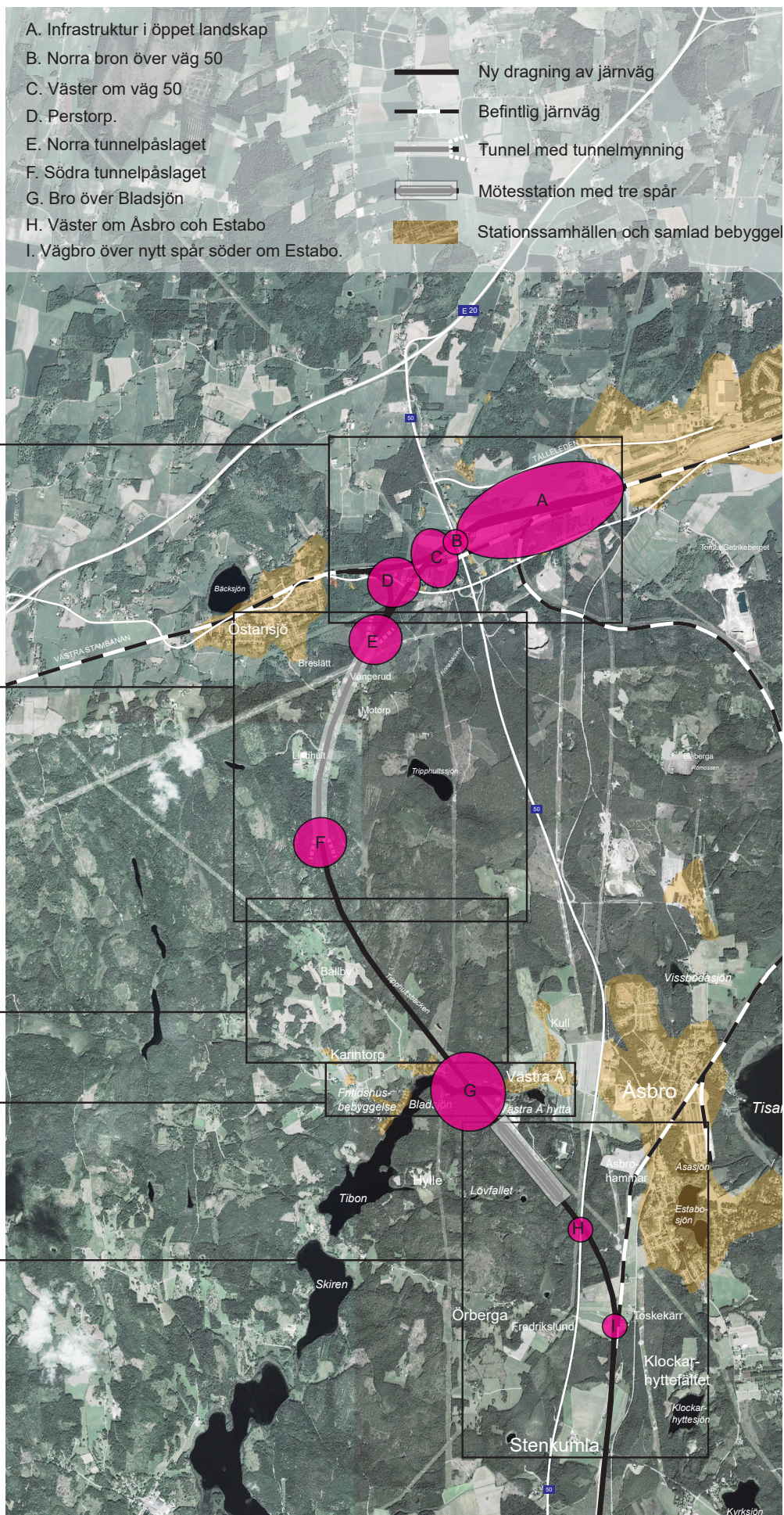
Tripphultsområdet:
småbrutet spricklandskap

Karintorp: kuperat
jordbrukslandskap

Bladsjön: område med
fritidshus och utblickar

Söder om Bladsjön - Stenkumla:
barrskog och jordbruksmark

Figur 6 Översikt som visar platser som kommer att påverkas av godsspårets utveckling. Rosa cirklar är platser, orange visar bebyggelse/samhällen. A. Infrastruktur i öppet landskap. B. Bro över väg 50. C. Väster om väg 50. D. Perstorp. E. Norra tunnelpåslaget. F. Södra tunnelpåslaget. G. Bro över Bladsjön. H. Väster om Åsbro och Estabo. I. Vägbro över nytt spår söder om Estabo.



2.2 Landskapskaraktärsområden

Det berörda landskapet har vidare delats upp i fem karaktärsområden som avlöser varandra längs den nya järnvägen. Här beskrivs vad som är viktigt för landskapets karaktär och särskiljande för respektive område.

Ett infrastrukturprojekt påverkar landskapet i varierande grad och under planerings- och gestaltungsarbetet finns möjlighet att påverka på vilket sätt och i vilken utsträckning det sker. För varje karaktärsområde görs därför en bedömning av landskapets känslighet och potential.

Hallsberg-Östansjö: infrastruktur och odlingsmark

Hallsberg växte fram i slutet av 1800-talet i samband med att järnvägen byggdes. Järnvägsstationen tillkom 1862. I Hallsberg bor det ca 7000 personer och i Östansjö ca 900 personer. Utanför tätorterna ligger spridda gårdar samt mindre samlingar av hus. Det finns ett friluftsområde med vandringsled och höga naturvärden beläget i de södra delarna.

Området mellan Hallsberg och väg 50 består till stor del av odlad åkermark med inslag av vegetationsdungar och vegetationsridåer. Där är också infrastrukturen särskilt påtaglig, med högspänningsstråk, järnväg och vägar i olika riktningar. Befintligt spår för godsstråket passerar över Västra stambanan och under länsväg 529. Riksväg 50 och länsväg 529 möter varandra i en planskild korsning där anslutande vägar består av bågformade ramper. Intrycket av den befintliga järnvägsbanken minskas av vegetation vid Hult sett från Tälleleden nordväst om järnvägen.

Kraftledningarna är speciellt framträdande i området kring Perstorp och Tälle. Större kraftledningar ansluter till en större transformatorstation belägen sydost om korsningen. På sikt väntas en utveckling av delar av området genom



Figur 7 Hallsberg spårområde.

satsning på ett logistikcentrum, nordväst om Hallsbergs järnvägsområde och station.



Figur 8 Utblick från Tälleleden. Landskapet domineras av det öppna rummet med inslag av bebyggelse och den befintliga järnvägen.



Figur 9 Området mellan Hallsberg och Östansjö, omkring Perstorp, domineras i dagsläget av infrastruktur med bland annat kraftledningar.

KÄNSLIGHET

- Införandet av ny vegetation kan medföra att nya biotoper konkurrerar med befintliga.
- Befintlig vegetation som tas bort riskerar att påverka den biologiska mångfalden negativt.
- Landskapsupplevelser som utblickar för såväl boende i området som trafikanter kan också påverkas negativt av ingrepp som kapar siktlinjer och innebär förlust av vegetation.
- Fragmentisering av landskapet liksom igenväxning av öppen åkermark kan påverka landskapsbilden negativt.
- Visuella kopplingar i landskapet kan störas av en ny horisontell skala.

POTENTIAL

- Att stärka och utveckla vegetationen och på så vis öka både den biologiska mångfalden och ekosystemtjänsterna.
- Att skapa en ny och tydligare identitet för platsen genom att ta ett helhetsgrepp över restytan.

Tripphultsområdet: småbrutet spricklandskap

Området rymmer mindre delar med öppna jordbruksmarker, flertalet myrar och ett antal mindre sjöar som Tripphultssjön och Hultsjön. Huvuddelen av karaktärsområdet ligger söder om Östansjö och består av ett barrskogsbevuxet och tills stora delar obebyggt landskap. En del bebyggelse finns insprängd i skogen, som Blåberga, Vångerud, Lindhult och Breslätt, samt torp med koppling till bergshantering. Vid Tomta/Getrikebergen finns exempel på bergtäkt och vid Römossen torvbrytning. I övrigt är området kraftigt kuperat med sprickdalar, berghällar och mindre vattendrag. Tripphultsbäcken, Kvarnbäcken och Finnabäcken är vattendrag inom området.

Inom karaktärsområdet så särskiljer sig landskapet kring Vångerud och Lindhult, där det är mer komplext med ett småskaligt odlingslandskap av äldre tiders ängs- och hagmark. Även området kring väg 50, där tallhedar breder ut sig, särskiljer sig mot övriga karaktärsområdet. Området erbjuder rekreation för närboende och även för människor från ett större geografiskt område, i form av friluftsleder, badplats, skidspår och ridvägar.

KÄNSLIGHET

- Ridåer och dungar som skapar perspektiv i landskapet riskerar att försvinna.
- Siktlinjer riskerar att skapas.
- Det småskaliga odlingslandskapet i Vångerud och Lindhult med äldre tiders ängs- och hagmarker är känsliga för yttre påverkan.
- Tripphultsmossen med närområde är känsligt både visuellt och akustiskt.
- Arbetsvägar som används under byggtiden kan innebära negativ påverkan på friluftslivet.

POTENTIAL

- Arbetsvägarna kan stärka tillgängligheten till de olika målpunkterna efter att projektet avslutats.



Figur 10 Barrskogsbevuxet obebyggt landskap vid Tripphultsområdet.

Karintorp: kuperat jordbrukslandskap

Området består av öppen jordbruksmark som ramar in av vegetation. Västerut är landskapet småskaligt och svagt kuperat, med äldre betesmarker och mindre vegetationsdungar. Inom området rör sig en bäck. Utmärkande för karaktärsområdet är tystnaden.

Här återfinns ett antal äldre boningshus och gårdar, de flesta samlade utmed Karintorpsvägen. Marken nyttjas även i rekreativa syften av de som bor i området och även av de som har stugor i anknytning till Bladsjön. Utvecklingen i området vid Karintorp förväntas gå långsamt och inga typiska utvecklingstendenser kan märkas.



Figur 11 Området kring Karintorp.

KÄNSLIGHET

- Det småbrutna jordbrukslandskapet är känsligt både visuellt och akustiskt.
- Små åkrar kan ej brukas om de fragmentiseras.

POTENTIAL

- Att stärka ekosystemtjänsterna genom tillförande av avbäningsmassor i anknytning till bullervall.

Bladsjön: område med fritidshus och utblickar

Bladsjön var till en början en å som dämades upp i början av 1700-talet. Landskapsbilden i området präglas av en småskalighet med utblickar över sjön från vägen och hyttområdet i Västra Å. Sjön har höga värden för friluftslivet och används idag till både fiske och bad. En friluftsled löper längs den norra delen. Mellan vägen och stranden, vid den sydöstra strandzonen, finns samlad bebyggelse av fritidshus.

Marken kring Bladsjön är outnyttjad och på vissa ställen även otillgänglig.



Figur 12 Fritidsbebyggelse vid Bladsjön.

KÄNSLIGHET

- Större ingrepp riskerar att störa utblickarna över vattnet.
- Mindre sjöar påverkas kraftigt och riskerar att förändra karaktär vid yttre påverkan.
- Den småskalighet som finns i området runt Bladsjön är känslig och viktig att värna om.

POTENTIAL

- I anknytning till sjön på västra sidan skulle eventuellt nya fritidshus kunna utvecklas om strandskyddet möjliggör det. I dagsläget finns emellertid ingen sådan utvecklingstendens.



Figur 13 Vy över Bladsjön.

Söder om Bladsjön - Stenkumla: barrskog och jordbruksmark

Området Söder om Bladsjön ner till Stenkumla varierar i uttryck. Från Bladsjön till Örberga-Fredrikslund, väster om väg 50, är landskapet obebyggt och utgörs av barrskog med inslag av små vattendrag. I den södra delen av karaktärsområdet är landskapet av mer öppen karaktär. Öppna ytor med gles bebyggelse av mindre gårdar finns utplacerade i anslutning till det småskaliga jordbrukslandskapet. Skogsmark finns insprängd som öar i jordbrukslandskapet. Gamla riksvägen och riksväg 50 sträcker sig genom området i nord-sydlig riktning.

Naturområdet Klockarhyttfältet söder om Åsbro, öster om befintlig järnväg, har högt värde för friluftslivet. Där finns stigar genom tallskog på svagtkuperade isälvsavlagringar, en lokal cykelled och två sjöar med en badplats vid Estabosjön. Vid Klockarhyttesjön finns naturområden med nyckelbiotoper och biotopskyddat område.

Kring Åsbro består landskapet till stor del av jordbruksmark och innehåller större gårdar. Den befintliga järnvägens dragning och landsvägen ligger som en historisk sträckning.

KÄNSLIGHET

- De öppnare delarna av landskapet är känsligt för större ingrepp.
- Sammanhängande åkermark kommer att fragmentiseras av den nya järnvägen.

POTENTIAL

- De storskaliga delarna av landskapet har generellt en god tålighet för yttre påverkan.
- Att vid rivning av den befintliga järnvägen återskapa åkermark tidigare fragmenterad åkermark och göra den mer sammanhängande. (Den befintliga järnvägen rör sig i dag genom landskapsrummet på en bank som varierar i höjd, generellt på ca 2-3 meters höjd över mark.)



Figur 14 Vy över de öppna vidderna med inslag av skogsmark mellan Toskekärr och Stenkumla. Den befintliga järnvägen skymtar till höger i bild.

3. Analys - tematiska studier

3.1 Ekologi och naturmiljö

För att hitta områden, strukturer och samband i landskapet som är viktiga för den biologiska mångfalden växt- och djurlivet görs en övergripande tematisk analys av landskapets ekologi och naturmiljö. Landskapets ekologiska strukturer anknyter till skogs- och odlingslandskap, vatten och våtmarker. Det aktuella området består till stor del av barrskog men ett småbrutet jordbrukslandskap återkommer längs sträckan. Området innehåller sjöar och en större myrmark.

Inlandsisen har tydligt präglat landskapet i området. En framträdande formation är sandfältet norr om Åsbro och förkastningsbranter vid Hallsberg och Åsbro. Hallsberg omges till stora delar av öppet jordbrukslandskap som hör till Närke-slätten. Området norr och öster om Östansjö är en del av ett drumlinlandskap bevuxen med ek.

Mellan Hallsberg och Åsbro är barrskogen dominerande. Norr om Åsbro och på båda sidor om



Figur 15 Tallmo

väg 50 finns tallmoar (tallskogar på sandig mark) med naturvärden knutna till fältskiktet. I barrskogen finns vissa inslag av både jordbruksmark och hållmarksbundensskog, innehållanden naturvärden som ädellövträd på mark som tidigare varit slätter-äng eller betats, samt vegetation intill vatten.

Påträffade naturvärden utgörs av en variation av miljöer som sumpskogar, ädellövsskogar, hållmarksskogar, grova ädellövträd och trivial-löv. Det finns vattenmiljöer som sjöar, bäckar och myrmarker samt områden med många rödlistade arter. Ofta är värdena knutna till gamla träd, död ved, lövrika miljöer, områden med hög fuktighet i mark och luft och förekomst av signalarter och

rödlistade arter.

Området täcker in ett flertal bitvis naturliga vattenmiljöer. Tisaren öster om Åsbro är den största sjön som förbinds med Bladsjön väster om Åsbro via ett å- och sjösystem innehållande Åsbroån. Tripphultsmossen är den största våtmarken med myrkaraktär. Öster om Tripphultsmossen ligger Tripphultssjön. Sjöarna och gölarna är ofta små och med en ordinär fiskfauna.



Figur 16 Bladsjön



Figur 17 Tripphultsmossen.

Värdefulla naturmiljöer

Hult och Lindhult är naturreservat inom utbredningsområdet som klassificerats med högsta naturvärde. Hult har lövskog med riklig förekomst av ädellövträd och Lindhult är en naturskogsartad ädellövskog som utöver naturreservat är ett Natura 2000-område. Lövmiljöer norr om järnvägen bedöms ha naturvärden av varierande grad. Dessa utgörs av diken, äldre solitärträd, alléer, aspskog och lövblandskog. I Stenkumla finns en biotopskyddad allé-, park- och trädgårdsmiljö.

I Vångerud finns småskaligt odlingslandskap, ängs och hagmarker samt blandskog med påtagligt naturvärde. Ädellövmiljöer öster om Östansjö liksom småskaligt jordbrukslandskap vid Tripphult och Lindhult har påtagligt till högt naturvärde.



Figur 18 Lindhult.

En värdefull vattenmiljö är Tripphultsmossen. Tripphultssjön är inte utpekad som naturmiljöintresse men det finns kringliggande naturintressen som är beroende av dess vattennivå. Bladsjön har ett påtagligt naturvärde som blandskogsback med öppet vatten. I Klockarhyttefältet finns ett naturvärde i form av ett randdelta.

3.2 Kulturhistorisk utveckling (tema landskapets tidsdjup)

Vår kulturmiljö utgörs av de spår som människan åstadkommit över tid i landskapet genom att använda sig av naturens resurser på olika sätt, vilket också påverkar hur landskapet uppfattas.

Centrala Hardemo socken och Viby socken var etablerade under järnåldern. Östansjö, Lindhult och Breslätt etablerades under yngre järnåldern och där finns idag höggravfält från tiden. Även Äpsätter, Hult och stora Ålberg befolkades under denna tid. Under den senmedeltida agrarkrisen övergavs gårdar i Hult och Getrike, för att under andra halvan av 1500-talet återetableras.

Inom utredningsområdet har det förekommit både kyrkoägda gårdar och skattebönder som själva ägde sin mark och betalade till kronan. Riseberga nunnekloster är ett exempel på en stor markägare som arrenderade ut mark till bönder.

Utredningskorridorerna för godsspåret Hallsberg-Stenkumla angränsar till två häradsallmänningar; Hardemo och Grimstens häradsallmänning. Dessa uppkom under 1200-talet och ägdes och nyttjades gemensamt av markägarna i respektive härad.

Torp och backstugor började anläggas i allt större utsträckning under 1600-talet och ökade snabbt i antal under andra halvan av 1700-talet och 1800-talet. Vid det yngre indelningsverket till-

komst 1680 anlades soldattorp som nyttjades fram till införandet av värnplikten år 1901.

Kulturhistoriska värden i området

Närmaste riksintresse för kulturmiljö är Lerbäck cirka 1 kilometer öster om Stenkumla, men inom järnvägskorridoren saknas riksintressen för kulturmiljövården. I Hallsbergs tätort har vissa enskilda byggnader pekats ut och värdefulla bebyggelsemiljöer som berörs är järnvägsområdet.

Hallsberg infartsgrupp

Höga kulturmiljövården kopplade till järnvägsknutpunkt från 1860-talet. Storskaligheten med åtta spår och den långa infartssträckan med bebyggelse knuten till stationen är karaktärsgivande.

Odlingslandskap väster om Hallsberg

Det finns ett värde i att den nuvarande dragningen av Västra stambanan följer samma sträckning som den ursprungliga järnvägen. Stambanan hade en hållplats som är kopplad till bebyggelse vid Tälle, som minner om den gamla landsvägen som idag ersatts av väg 50. Knutet till järnvägen finns bostadshus och ekonomibyggnad vid Tälle.

Perstorp, Östansjö

Vården är främst knutna till Perstorp, en välbevarad gårdsmiljö med bostadshus, ekonomibyggnad och uppfartsväg med



Figur 19 Vy mot fastigheter som blir inlösta vid Hallsberg - Östansjö.

dubbelallé. Ett gränsmärke förstärker ett kommunikationshistoriskt sammanhang liksom utkantsbebyggelse längst en äldre landsväg.

Vångerud, Lindhult

Tillsammans med riklig förekomst av fossila åkrar, befintliga och övergivna gårdar skapas en värdefull agrar helhetsmiljö i Vångerud och Lindhult. Lämningar av torp visar sig som husgrunder med tidigare röjda/betade ytor i anslutning. Lindhults bymiljö med



Figur 20 Lindhults jordbruksmiljö

mangårdsbyggnad och ekonomibyggnad från 1800-talet rymmer särskilt höga värden. Gårdsmiljön har en viktig koppling till omgivande landskap.

Västra Å

Lämningar och hyttområde för bergsbruket vid Västra Å har mycket höga värden. Tidsdjup



Figur 21 Västra Å hyttområde.

med brukningsperspektiv från minst mitten av 1600-talet samt tidigindustriell miljö och bebyggelse. Lämningar av bergsbruket i form av kolbottnar både norr och söder om byn har indikerats.

Hylle och Toskekärr

Gårdarna i området ligger vid landsvägen som enligt en karta från 1600-talet fortfarande har samma sträckning. Ekonomibyggnader och mangårdsbyggnader har måttliga värden då de är relativt välbevarade och sammanhållna i karaktären. Dessa berörs inte direkt av projektet.

Estabo och Stenkumla.

Det agrara landskapet innehåller större gårdar i form av Stenkumla (f.d. prästarrendatorgård) och f.d. Lerbäcks prästgård bredvid varandra. Järnvägen sätter sin prägel genom en välbevarad banvaktstuga.

Åsbro

I Åsbro har järnvägsmiljön och stationsbebyggelsen ett högt värde för kulturmiljön, liksom närliggande Tisarbaden kopplat till småskalig miljö av fritidsbebyggelse som var vanlig i det tidiga Folkhemssverige.

LANDSKAPSBILDSANALYS

Väg 50, med siktlinjer
över öppet landskap

Infrastrukturlandskap
mellan Hallsberg och Östansjö

Perstorp, gårdsmiljö/torp som hamnar mitt
i triangelspåret och som därför blir inlöst

Vandringsleder i barrskog med inslag av
ädelövs skog som bedöms ha mycket
stora landskapsvärden

Fotbollsplan och öppna ytor
i närheten av vandringsled

Ridhus

Lindhult naturreservat

Tripphultssjön. En målpunkt
bland annat som badplats

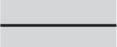
Tripphultsmossen

Höjden öster om Tripphultsmossen,
med ev. siktlinje mot tunnelmynning

Karintorp. Småbrutet
landskap med sikt mot ny bana

Bladsjön med utblickar

Västra Å Hyttområde

-  Utredningsalternativ som valts
-  Planerad tunnel
-  Planerad bro
-  Hänsynsområden
(landskap med känslighet)
-  Kraftledning. Bildar visuellt öppna
riktningar genom vegetation i landskapet
-  Landskapsrum som påverkas av järnvägen
-  Fastigheter nära ny bana
-  Landmärke/målpunkt/orienteringspunkt
-  Siktlinjer och utblickspunkter

-  Potentiell siktlinje om
vegetation tas ner
-  Befintliga barriärer i landskapet
-  Gräns mellan öppet/slutet.
Rumsbildande struktur i landskapet
-  Fritidsleder
-  Anslutning till befintligt spår

Figur 22 Kartan är en sammanställning av landskapsanalysen som visar den valda korridoren för järnvägen, de olika elementen som tillförs landskapet samt bland annat vilka barriärer, rumsligheter och siktlinjer som finns i landskapet idag.

3.3 Landskapsbildsanalys (upplevelsen av landskapet)

Landskapsbildsanalysen berör landskapsområdet som bedöms påverkas av den nya järnvägen. Vid analysen används uppdelningen av landskapet i de karaktärsområden som beskrevs i 2.2. Efter en beskrivning av hur varje område upplevs idag beskrivs hur landskapet påverkas av projektet i fet stil.

Hallsberg-Östansjö: infrastruktur och odlingsmark

- Landskapet består till stor del av odlad åkermark med långa siktlinjer, som bl.a. upplevs från Tälleleden (A). Den befintliga järnvägen syns på håll från Tälleleden men påverkar inte landskapsbilden i någon större utsträckning. Dungar av vegetation bryter av siktlinjerna och ger variation i landskapet.

Den planerade godsspårlinjen innebär att järnvägen placeras på bank. Banken blir högre än de bankar som den Västra stambanan idag går på. Visuella kopplingar och siktlinjer bryts.

- I området finns flertalet gränser mellan öppet och slutet, som fungerar som rumsbildande strukturer i landskapet med siktlinjer som visuellt binder dem samman.

På grund av de nya bankarnas höjd riskerar den visuella kopplingen och siktlinjerna mellan de rumsbildande strukturerna i landskapet att försvinna.

Bron vid passagen över väg 50 kommer att bryta fria siktlinjer (C).

- I detta landskap finns inga direkta landmärken. Istället orienterar man sig efter infrastrukturens riktningar.

- Järnvägen och spårområdet har spelat en stor roll i att forma samhället både historiskt och i senare tid. I dagsläget fungerar den befintliga järnvägen som en rörelsemässig barriär mellan de norra och södra delarna. Den nya Tälleleden, som ligger nordväst om bangårdsområdet, har tillkommit i nutid för att underlätta biltransporter till terminalerna. Enstörrehöjdharocksås schaktats bort i samband med byggnationen av Hallsbergs-terminalen.

Godsspårlinjen innebär att barriäreffekten förstärks inom infrastrukturellandskapet, både visuellt och fysiskt.

- Området är, förutom av järnvägen, även starkt präglat av infrastruktur i form av högspänningsstråk och vägar. Högspänningsstråken påverkar landskapsbilden genom den visuella störning som deras inverkan skapar. Vägarna öppnar visserligen upp för rörelse utmed dessa, men innebär även en fysisk barriär för den fria rörelsen och ger en visuell störning.

Den nya järnvägen kommer att gå över både väg 50 och Västra stambanan. Korsningen av väg 50 kommer att bestå av en järnvägsbro (B). Detta innebär att ytterligare element tillförs en redan komplex miljö. Bron över väg 50 och bankarna skapar både visuella och fysiska barriärer i det annars relativt flacka landskapet och påverkar den upplevda kontakten mellan norra och södra Hallsberg och landskapets vertikala skala förändras.

- Längs en mindre väg genom Tälle och fram till Tälle gård finns bebyggelse, skogsdungar och vegetationsridåer. Skogsdungarna och vegetationsridåerna bidrar till att skapa icke-statiska visuella avgränsningar i landskapet.

Den nya järnvägen innebär att en åkeryta öster om väg 50, mellan planerad järnväg och Västra stambanan, blir helt isolerad från sin omgivning. Där finns idag en mindre bilväg som kommer att finnas kvar och ge viss åtkomst. Bebyggelse som hamnar mellan den nya och gamla järnvägsdragningen är inlösta.

Även väster om väg 50 (C) kommer den nya järnvägen att innebära kraftiga begränsningar och visuella samt fysiska barriärer. Järnvägsbankarna kommer att skapa en isolerad ö innesluten av järnvägen och väg 50.

- I dagsläget finns två landskapsrum inom järnvägskorridoren för Infrastrukturellandskapet mellan Hallsberg och Östansjö. Ett landskapsrum ligger öster om väg 50 och det andra väster om väg 50.

Landskapsbilden kommer att påverkas markant av den nya järnvägsdragningen över det öppna slättlandskapet öster om väg 50 mellan Västra stambanan och Tälleleden. Dragningen går vidare över korsningen av väg 50, samt triangelspåret väster om väg 50 vid Perstorp och Hulta (D). Rumsligheten kommer

att förändras och mindre landskapsrum bildas.

- Väster om väg 50 ligger Hulta och Perstorp i ett mer kuperat skogslandskap med inslag av mindre rum innehållande äldre bostadsbebyggelse.

SAMMANFATTNINGSVIS

På grund av sina långa siktlinjer så är området generellt känsligt för införandet av nya och framträdande element, vilka därigenom får stor påverkan visuellt. Åskådarperspektivet är viktigt att ha med sig vid större ingrepp, för att inte skapa visuella barriärer och på så vis störa förståelsen för sammanhanget mellan landskapsrummen. Om den befintliga vegetationen försvinner så försvinner också icke-statiska visuella avgränsningar i landskapet och minskar känslan av variation.

Tripphultsområdet: småbrutet spricklandskap

- Söder om Östansjö avgränsas landskapsrummen av vegetation och topografiska variationer. Här är siktinjerna generellt men några utblickspunkter finns på höjderna. Ett sammanhållande helhetsintryck skapas av barrskogen som även innehåller öppnare delar.

De topografiska variationerna gör att en del av järnvägen kommer att förläggas i tunnel vilket medför att landskapsbilden i dessa områden inte kommer att påverkas.

- Öster om Tripphultsmossen finns en höjd där det skapas långa siktlinjer från den markerade höjden ut över mossen mot sydväst och nordväst. Det tydliga landskapsrum som finns här bedöms som känsligt både visuellt och akustiskt.

Tripphultsmossen utgör ett flackare landskapsrum jämfört med omgivande skog och avgränsas i öster av en markant höjdskillnad, varifrån det södra tunnelpåslaget troligen kommer att synas och även påverka landskapsbilden akustiskt. Nära tunnelpåslagen (E, F) riskerar ingreppet upplevas påtagligt.

- I Vångerud och Lindhult finns inslag av lövskog och ett naturreservat där landskapet upplevs mer småskaligt och komplext. Lindhults naturreservat är en av målpunkterna inom området.
- I de östra delarna finns Tripphultssjön som

används vid friluftsliv. En bit norröver ligger en fotbollsplan och öppna ytor i närheten av en vandringsled. Dessa är samtliga målpunkter inom Tripphultsområdet.

Konflikter kommer att uppstå om de arbetsvägar som övervägs inom järnvägsprojektet anläggs. Byggtrafiken kan innebära fysiska barriärer för besökare och de som bor i området. Under byggskedet då arbetsvägarna används kommer skidspår att påverkas negativt, liksom ridvägar, badplats och närliggande boendemiljö. Aktiviteter (bollsport och lägerverksamhet) som bedrivs i Motorp kan komma att påverkas genom försämrad tillgänglighet vilket kan påverka skötsel och underhåll av anläggningen. En förändring av denna miljö kan leda till skalförändringar av landskapsupplevelsen. Om arbetsvägarna ska anläggas bör god tillgänglighet under byggtiden eftersträvas för att minska störningar under projektgenomförande och göra arbetet mer effektivt. Fördelar med arbetsvägarna är att byggtiden kortas ner och att den kvarlämnade vägen innebär möjligheter inför framtiden.

- Landskapet är påverkat av bergshantering, skogsbruk och torvbrytning, något som fortfarande bedrivs och fortsätter att påverka.

Innan och efter tunnelpåslagen kommer järnvägen gå i skärning genom barrskogen och skapa en upplevd såväl som verkligt fysisk barriär.

- Inom området finns flertalet gränser mellan öppet och slutet, som fungerar som rumsbildande strukturer i landskapet.

I området där järnvägen går i tunnel kommer dessa inte att påverkas. Vid tunnelpåslagen och längs skärningarna kan dock dessa komma att påverkas fysiskt och visuellt.

SAMMANFATTNINGSVIS

I området finns badplats, friluftsleder, skidspår och ridvägar som kan vara känsliga för förändring framförallt under byggskedet. Bland annat tillgängligheten kan dock stärkas på sikt. Här finns flertalet hänsynsområden som är känsliga för påverkan. Tripphultsmossens långa siktlinjer och dess tydligt avgränsade landskapsrum är känsligt både visuellt och akustiskt.



Figur 23 Småbrutet jordbrukslandskap vid Karintorp

Karintorp: kuperat jordbrukslandskap

- För de boende samt övriga som rör sig längs med Karintorpsvägen samt den mindre norrgående grusvägen är siktlinjerna i dagsläget långa men kantas och bryts av genom befintliga dungar, vegetationsridåer och skog.

Här, öster om Karintorp och norr om Bladsjön, kommer järnvägen övergå från att ligga i skärning till bank mellan det södra tunnelpåslaget och bron över Bladsjön. Det småbrutna jordbrukslandskapet innehåller siktlinjer från Karintorp mot järnvägen, som där går på bank och blir starkt påtaglig visuellt och akustiskt.

- I detta landskap finns inga utmärkande landmärken.

- I dagsläget finns få barriärer i landskapet annat än möjligtvis Karintorpsvägen.

Detta kommer att förändras i och med järnvägen som i nord-sydlig riktning kommer att skära av den befintliga rumsligheten.

- Intill Karintorp ligger ett väl definierat landskapsrum inom järnvägskorridoren för den blivande järnvägen. Landskapsrummet definieras av skog. Västerut återfinns ett mer småskaligt och topografiskt varierat landskap påverkat av betande djur, vilket även detta ramas in av skog.

SAMMANFATTNINGSVIS

Utmärkande för upplevelsen av landskapet idag är tystnaden vilket järnvägen kommer att förändra genom tillförda bullernivåer. Befintliga dungar, vegetationsridåer och skog blir viktiga att ta hänsyn till under det kommande gestaltungsarbetet.

Bladsjön: område med fritidshus och utblickar

- Från Västra Å finns utblickar med långa siktlinjer över sjön, vilket gynnar såväl boende som de som vandrar längs friluftsleden här.

Järnvägen kommer att gå på bro över Bladsjön (G), bli väl synlig i landskapet och störa småskaligheten med en storskalig verkan. Järnvägsbrons utformning, liksom utformningen av brostöden kommer ha stor betydelse för hur landskapsbilden påverkas. Utformningen kräver en hög estetisk bearbetningsgrad för att minska den upplevda effekten av att bron som en barriär, något som ska studeras vidare i arbetet med gestaltungsprogrammet.

Siktlinjen som kan upplevas från Västra Å samt den kulturmiljö som ligger i nära anslutning till sjön har en hög känslighet för yttre påverkan.

- Som en del av landskapsbilden finns de mycket påtagliga kraftledningarna. Dessa skapar öppna siktstråk genom skogen men ger också en visuell störning som syns tydligt från området vid Bladsjön.

Kraftledningarna kommer att flyttas i och med projektet för att ge plats åt den nya järnvägen där den går över till södra sidan av Bladsjön. De tydliga siktlinjerna som finns i anknytning till dessa ledningar i dagsläget kommer att försvinna. Det innebär att kraftledningarna måste förläggas någon annanstans och att ny skog tas ner.

- Västra Å hyttområde är ett av få kulturhistoriska landmärken längs sträckan.

Västra Å kan komma att påverkas både visuellt och akustiskt av den nya spårdragningen.

- I anknytning till Bladsjön ligger flertalet bostäder.

Bostäderna kommer att påverkas av det nya godsspårets dragning. Bostäder i järnvägens närhet har blivit inlösta.

- Bladsjön dämades upp i början av 1700-talet och var tidigare en å. Landskapet runt Bladsjön präglas av småskalighet med höjdryggar som formar landskapet. Både höjdryggar, sjön i sig själv samt skogen skapar således rumsligheter i landskapet.

Järnvägsbron kommer att röra sig rakt över sjön, vilket därmed skär av den visuella upplevelsen av sjön som rumslighet. Bron innebär ett skalbrott i landskapet.

SAMMANFATTNINGSVIS

Bladsjön är känsligt för större ingrepp då utblickarna över vattnet kommer att störas. Akustiskt kommer också de boende omkring sjön att påverkas både under byggtiden samt av järnvägen. På grund av att sjön är relativt liten riskerar den att till stora delar förlora sin nuvarande karaktär där bron byggs.

Söder om Bladjön-Stenkumla

- Söder om Åsbro är siktlinjerna relativt korta då skog och vegetationsridåer bryter av. Även området väster om Åsbro och Estabo består av ett mer slutet och småskaligt landskap med relativt korta utblickar.

Den visuella påverkan som järnvägen kommer att utgöra blir mindre än om området varit öppet. Att banken här kommer att vara låg gör också att inverkan på landskapsbilden begränsas något. Järnvägen kommer att löpa parallellt med den stora kraftledningsgatan som skapar riktning och ger siktlinjer i landskapet.

Sydväst om Estabo kommer järnvägen att gå på bro över väg 50 (H). Ur ett åskådarperspektiv kommer både bron samt bankarna att bli påtagliga element visuellt i landskapsrummet.

Söder om Estabo anläggs en vägbro (I) över järnvägen som kopplar Gamla riksvägen med väg 50. Den nya vägen anläggs på bank som delvis döljs av omgivande skog vilket därmed mildrar dess inverkan visuellt i landskapet.

Det som sammanbinder det förändrade landskapet, i och med järnvägens nya dragning, är broarna. Eftersom att broarna att upplevas visuellt av resenärer på väg 50 kommer utformningen av dessa bli viktiga i framtida planering och gestaltungsarbete.

- Den befintliga järnvägen fungerar i dagsläget som en barriär i landskapet, likaså väg 50 samt den Gamla riksvägen.

Där den befintliga järnvägen tas bort kommer barriären i landskapet att försvinna

och nya kopplingar i landskapet kan göras. Den befintliga och delvis fragmenterade åkermarken kan exempelvis göras mer sammanhängande. Där den nya godsspårlinjen tillkommer innebär det dock att nya barriärer i landskapet tillförs.

- Området innehåller få målpunkter vilket minskar upplevda effekter av tillförda barriärer.
- Inom området finns två större landskapsrum inom järnvägskorridoren, vilka definieras av vegetation. Här är siktlinjerna också längre än precis söder om Åsbro.

Den nya godsspårlinjen skär rakt igenom dessa båda rumsligheter och påverkar både uppfattningen av rummen i sig själv samt siktlinjerna.

SAMMANFATTNINGSVIS

Området är förhållandevis tåligt tack vare de korta siktlinjerna som skogen innebär. Skogen och det faktum att banken som järnvägen läggs på kommer att vara relativt låg innebär att ingreppet blir mindre synligt, - jämfört med om landskapet varit mer öppet och järnvägsbanken hög. Åskådarperspektivet blir viktigt i det fortsatta gestaltungsarbetet.

4. Fortsatt arbete

Landskapsanalysen ska fungera som ett gestaltungsunderlag och kunna användas som ett verktyg i planeringsprocessen. I denna del ges förslag på riktlinjer och frågetecken som ska utredas inför det fortsatta arbetet med projektering och gestaltning av järnvägen. Frågorna tar hänsyn till den bedömning som gjorts av landskapet.

En arkeologisk inventering är utförd och rapporten inväntas för komplettering av kulturvärden. Frågor som behöver hanteras är:

- Hur broarna ska utformas. Ett generellt grepp bör arbetas fram avseende bredd på öppningar och gestaltning.
- Vilka bankalternativ finns och var ska de olika alternativen användas?
- Om bank blir det valda alternativet i infrastruktur-landskapet mellan Hallsberg och Östansjö, - var ska banken övergå till bro så att vägtrafikanter kan färdas i ett landskap som visuellt hänger samman?
- Hur ska överskottsmassorna användas vid markmodellering?
- Var och hur kan den biologiska mångfalden gynnas på bankarna så att ekosystemtjänster stärks?
- Hur ska arbetsvägarna utformas gällande bredder och placering? Vilka grepp passar inom vilka områden?
- Kommer det att behövas trummor på olika ställen för att vattendragen?
- Det är också viktigt att se över vilka platser som är lämpliga för vegetation i olika skala, till exempel vegetationsridåer och skogsdungar.

Källor

Trafikverket. *Gestaltningssprogram Stenkumla – Dunsjö*. 2013.

Trafikverket. *Järnvägsplan – val av lokaliseringsalternativ Hallsberg – Stenkumla*. 2014.

Trafikverket. *Landskapet är arenan. Integrerad landskapskaraktärsanalys, en metodbeskrivning*. 2017.

Trafikverket. *Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar. En handledning*. 2016.

Trafikverket. *Nybyggnation dubbelspår Hallsberg – Stenkumla Miljökonsekvensbeskrivning*. 2018.

Utdrag ur SGUs digitala arkiv. 2018-04-18.

Övrigt

Information till Värdefulla naturmiljöer är hämtad från en allmänekologisk naturmiljöinventering genomförd av Calluna enligt deras metodik för allmänekologisk inventering (AEI) under 2005 och 2013.

Figurförteckning

Figur 1 Den redan färdigställda delen söder om Degerön möter den aktuella sträckan	4
Figur 2 Öppet landskapsrum väster om Hallsberg	5
Figur 3 Aktuell sträckas placering i den större regionen	6
Figur 4 Jordartskartan visar det utsnittet av aktuell sträcka	6
Figur 5 En stor del av det småbrutna sprickladskapet... ..	7
Figur 6 Översikt som visar platser som kommer att påverkas av godsspårets utveckling.....	8
Figur 7 Hallsberg spårområde.	9
Figur 8 Utblick från Tälleleden.....	9
Figur 9 Området mellan Hallsberg och Östansjö, omkring Perstorp.....	9
Figur 10 Barrskogsbevuxet obebyggt landskap vid Tripphultsområdet	10
Figur 11 Området kring Karintorp	10
Figur 12 Fritidsbebyggelse vid Bladsjön	11
Figur 13 Vy över Bladsjön	11
Figur 14 Vy över de öppna vidderna med inslag av skogsmark mellan Toskekärr och Stenkumla	12
Figur 15 Tallmo.....	13
Figur 16 Bladsjön	13
Figur 17 Tripphultsmossen.....	13
Figur 18 Lindhult.....	14
Figur 19 Vy mot fastigheter som blir inlösta vid Hallsberg - Östansjö	14
Figur 20 Lindhults jordbruksmiljö	15
Figur 21 Västra Å hyttområde	15
Figur 22 Kartan är en sammanställning av landskapsanalysen.....	16
Figur 23 Småbrutet jordbrukslandskap vid Karintorp.....	19