

SAMRÅDSUNDERLAG – Halmstad C

Halmstad Kommun, Hallands Län

Järnvägsplan, 2024-10-16

Ärendenummer: TÄHS-2024-000153



Trafikverket

Postadress: 405 33, Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG – Halmstad C

Författare: Lars Hedström Stålnacke, Annika Stenvall, Göran Sevelin med flera

Dokumentdatum: 2024-10-16

Ärendenummer: TÄHS-2024-000153

Uppdragsnummer: 1088460

Objektsnummer: JVA1801

Filnamn: 178151-00-094_001

Version: 1.0

Kontaktperson: Per Serrander, Trafikverket

Innehåll

1.	Sammanfattning	5
2.	Inledning.....	5
2.1.	Bakgrund och syfte	5
2.2.	Planerade åtgärder	6
2.3.	Ändamål och projektmål.....	6
2.4.	Tidigare utredningar	6
3.	Avgränsningar.....	7
3.1.	Utrednings- och influensområde	7
3.2.	Tid.....	8
3.3.	Osäkerheter i underlag och bedömningar	8
3.4.	Närliggande projekt	8
3.5.	Benämningar.....	9
4.	Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet.....	10
4.1.	Landskap	10
4.2.	Markanvändning	10
4.3.	Lokalsamhälle och planförutsättningar	10
4.4.	Boendemiljö och friluftsliv	11
4.5.	Buller & vibrationer.....	11
4.6.	Naturmiljö	12
4.7.	Kulturmiljö.....	13
4.8.	Geotekniska förutsättningar	16
4.9.	Grundvatten.....	17
4.10.	Ytvatten.....	17
4.11.	Markmiljö.....	18
4.12.	Byggmiljö.....	19
4.13.	Identifierade risker.....	23
5.	Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper	24
5.1.	Utformning.....	25
5.2.	De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.....	26
6.	Åtgärder.....	28
7.	Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan.....	28
8.	Fortsatt arbete.....	28
8.1.	Planläggning	28
8.2.	Viktiga frågeställningar	29

9. Källor..... 30

1. Sammanfattning

Trafikverket planerar att bygga om Halmstad C. I arbetet med att planera och genomföra ombyggnaden tas nu en järnvägsplan fram. Detta samrådsunderlag är en del av det inledande samrådet, som framför allt syftar till att avgöra om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Projektet innefattar en ombyggnation av Halmstad C till en modern driftplats anpassad till EU:s tekniska specifikationer för driftkompatibilitet (TSD) i syfte att tillskapa ytterligare kapacitet, flexibilitet, ökad robusthet och säkerhet, förbättrad tillgänglighet och förbättrade resecentrumfunktioner för nationell, regional och lokal nytta.

Åtgärderna innebär att nya längre och tillgänglighetsanpassade plattformar ska byggas. Järnvägens barriär i staden bryts med en ny järnvägsbro över gång- och cykelväg söder om stationsbyggnaden och en ny gångbro över spåren i norra delen av plattformarna. Den norra gångbron kommer att vara kommunal och hanteras därför i kommunens detaljplan.

Halmstads central ligger i östra delen av centrala Halmstad en knapp kilometer från Stora Torg och utgör en viktig knutpunkt för resande. Bebyggelsen runt stationsområdet är varierad och med inslag av parker. Merparten av anläggningen avses uppföras inom befintlig järnvägsmark.

Inom utredningsområdet förekommer artrika järnvägsmiljöer inom HNJ bangården och de södra delarna av bangården vilka bedöms ha ett påtagligt naturmiljövärde. Stationsmiljön med stationshus, ilgodsbyggnad och plattformar utgör tillsammans med spårområdet, Stationsparken och det större verkstadsområdet söder om stationen en sammanhållen stationsmiljö med utpekade kulturhistoriska värden.

En planskild passage innebär en säkrare lösning att förflytta sig mellan stationsområdets båda sidor samt till och från plattformen för fotgängare och cyklister jämfört med dagsläget.

Med utgångspunkt i vad som redovisas i detta samrådsunderlag gör Trafikverket bedömningen att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan till följd av projektets omfattning och utredningsområdets beskaffenheter.

2. Inledning

Ett järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planlägningsprocess som styrs av 'Lagen om byggande av järnväg' som slutligen leder fram till en 'järnvägsplan'.

Samrådsunderlaget tas fram i början av planläggningen och 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 personer som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. 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'.

2.1. Bakgrund och syfte

Genom centrala Halmstad passerar Väst kustbanan, vilken är en dubbelspårig järnväg som förbinder Lund med Göteborg. För persontrafiken är Halmstad ett viktigt mål i sig, men även en viktig

knutpunkt i både buss- och järnvägssystemet. Antalet på- och avstigande från tåg uppgår till ungefär 5000 vardera per dygn. För godstrafiken utgör hamnen i Halmstad en viktig målpunkt, vilken förbinds med ett industrispår till Halmstads rangerbangård. Halmstads personbangård har kapacitetsproblem och med dagens utformning går det inte att utföra Trafikverkets prognosticerade och Region Hallands planerade tågtrafik. Halmstads kommun vill arbeta för en förtätning i centrala och kollektivtrafiknära områden för att stödja en ökad användning av gång-, cykel- och kollektivtrafik. Vidare vill Trafikverket och Halmstads kommun minska järnvägens barriäreffekt i området.

2.2. Planerade åtgärder

Åtgärderna innebär en ombyggnation av Halmstad C till en modern driftplats anpassad till EU:s tekniska specifikationer för driftkompatibilitet (TSD). Syftet är att skapa ytterligare kapacitet, flexibilitet, ökad robusthet och säkerhet, förbättrad tillgänglighet och förbättrade resecentrumfunktioner för nationell, regional och lokal nytta.

Detta innebär bland annat att nya längre och tillgänglighetsanpassade plattformar ska byggas. Järnvägens barriäreffekt i staden ska brytas med en ny järnvägsbro över gång- och cykelväg söder om stationsbyggnaden och en ny gångbro över spåren i norra delen av plattformarna. Den norra gångbron kommer att vara kommunal och hanteras därför i kommunens detaljplan.

Den nya järnvägsbron söder om stationsbyggnaden möjliggör en planskild gång- och cykelpassage under järnvägen. Mellan passagen och gatunivå/plattformar byggs ramper, trappor och hissar. För den kommunala gångbron norr om stationsbyggnaden, möjliggörs en planskild gångpassage över järnvägen med trappor, rulltrappor och hissar för tillgänglighet till plattformarna.

De planerade åtgärderna medför också en justering och omläggning av järnvägsspår och spårområde.

I samband med ombyggnationen planeras även bullerskyddsåtgärder med bullerskyddsskärmar att anläggas.

2.3. Ändamål och projektmål

Halmstad personbangård behöver åtgärdas i syfte att tillskapa ytterligare kapacitet, ökad säkerhet och robusthet, förbättrad tillgänglighet och förbättrade resecentrumfunktioner för nationell, regional och lokal nytta.

Projektmål

Genom nya planskilda anslutningar till plattformarna förbättras tillgängligheten och säkerheten för resenärerna. Bättre anslutning till plattformar ger även effektivare byten mellan transportmedel, och en tunnel bryter barriären som järnvägen utgör i staden. Genom att bygga om bangården med fler och längre plattformar med fler plattformslägen, samt genom att minska korsande tågvägar, så uppnås en kapacitetsökning och robustare trafikering på och genom Halmstad C.

2.4. Tidigare utredningar

Trafikverket genomförde en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) gällande Halmstads personbangård under 2017. Bakgrunden var bland annat att samla kollektivtrafiken i Halmstad till området kring järnvägsstationen för att åstadkomma en helhetslösning för resenärerna och för att möta en ökad trafikering med fler samtidigheter för Väst kustbanan, Markarydsbanan och Halmstad-Nässjö järnväg. Befintlig utformning av Halmstad personbangård har dessutom stora brister. I ÅVS:en utreddes bland annat behovet av att förbättra trafiksäkerheten och tillgängligheten med planskilda

plattformförbindelser till mittplattformarna samt behovet av att förbättra kapaciteten gällande plattformslägen och uppställningskapacitet.

Ytterligare en ÅVS gällande hela järnvägssystemet i Halmstad genomfördes mellan 2018 och 2021. Den studien grundade sig på förutsättningarna i Halmstad med dess läge längs Västkustbanan och de möjligheter detta innebär med avseende på gods- och persontrafik. Genom ställverksbytet, som beslutades medan den senare åtgärdsvalsstudien genomfördes, möjliggjordes ytterligare förbättringar av kapaciteten i Trafikverkets anläggning bl.a. genom att styra genomgående trafik till de yttre spåren för att undvika korsande tågvägar som är ett trafikalt problem med nuvarande utformning.

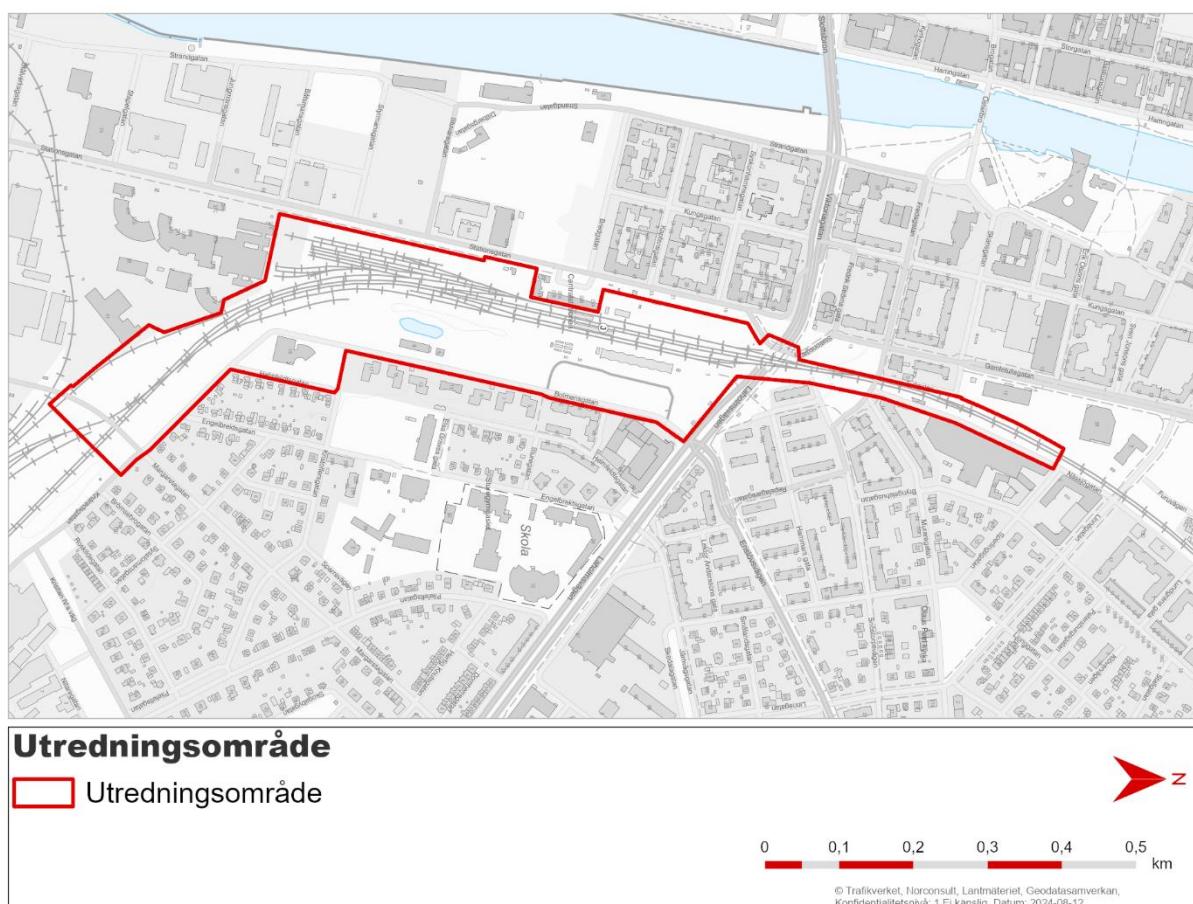
Under framtagandet av de anläggningsspecifika kraven (AKJ) år 2021 återstod vissa oklarheter kring utformningen av spåren strax söder om plattformarna och två möjliga anslutningsmöjligheter för gång- och cykel-tunnel/bro. Ytterligare utredningar i form av inmätningar och framtagande av spårskisser har därefter genomförts för att i tidigt skede försöka säkerställa genomförbarheten av de planerade åtgärderna.

3. Avgränsningar

3.1. Utrednings- och influensområde

Det sammantagna området för projektet omfattar utredningsområde och influensområde.

Projektets utredningsområde är det område inom vilket projektets åtgärder på väg- och järnväg utreds och som redovisas i kartbild, se figur 1.



Figur 1. Utredningsområdet omfattar järnvägen och stationsområdet ungefär från Margaretagatan i söder till Sperlingsgatan i norr.

Utöver påverkan inom utredningsområdet så uppstår även indirekt påverkan utanför, som kallas influensområde. Influensområdet skiljer sig åt för olika miljöaspekter. Exempelvis definieras influensområdet för trafikbuller utifrån de bullerberäkningar som genomförs längre fram i projektet. Påverkan på yt- och grundvatten beskrivs också i ett vidare perspektiv.

3.2. Tid

Arbetet med järnvägsplanen påbörjades vintern 2023/2024 och planeras att fastställas i slutet av 2025. Byggstarten för bangårdsombyggnaden är planerad till 2028/2029 och anläggningen beräknas vara färdigställd 2030/2031.

3.3. Osäkerheter i underlag och bedömningar

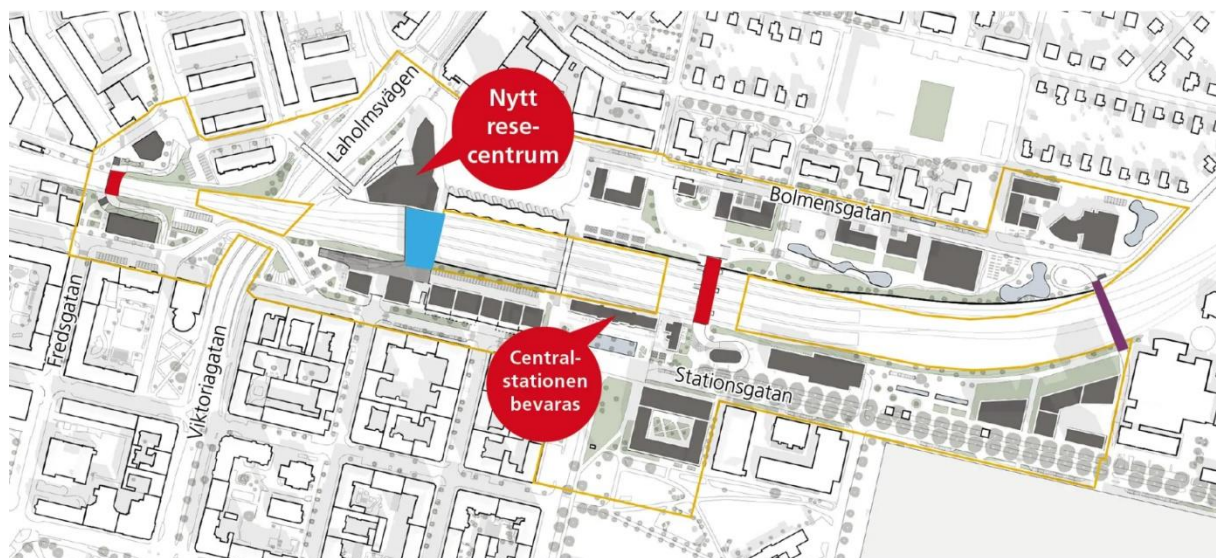
Bedömningar av miljöeffekter och omgivningspåverkan i föreliggande samrådsunderlag baseras på hittills inhämtad kunskap och data. Fortsatt utredning och detaljstudier som tas fram i den fortsatta planläggningen kan komma att påverka utformning av järnvägsanläggningen och dess miljöpåverkan.

3.4. Närliggande projekt

Det finns flera projekt som planeras i närområdet. Genomförandet av flera projekt inom ett geografiskt närliggande område kan potentiellt samverka och gemensamt ha en större miljöpåverkan än varje projekt för sig. Enligt miljöbalken måste därför omkringliggande projekts så kallade kumulativa effekter bedömas. För bedömningarna i detta samrådsunderlag har hänsyn tagits till de projekt som beskrivs nedan då dessa bedömts relevanta och är kända idag. Dessa projekt har kommit olika långt i sina processer och utredningar och slutlig utformning. Bedömningen av de kumulativa effekterna har därför ett större mått av osäkerhet.

- **Fredsgatan**
Fredsgatan korsar idag järnvägen i plan. Kommunen och Trafikverket planerar gemensamt för att ersätta den befintliga bilvägen med en planskild gång- och cykelpassage (markerad med rött längst till vänster i figur 2). Intill passagen planerar kommunen för ny bebyggelse och torgyta.
- **Ställverksbyte**
Trafikverket genomför som underhållsåtgärd ett byte av ställverk för hela järnvägssträckan genom Halmstad tätort. Åtgärden omfattar byte av signaler, ledningar och kanalisation med tillhörande elskåp och teknikhus. Byggstart för åtgärden planeras ske 2026.
- **Södra infarten**
Halmstads kommun genomför just nu projektet 'Södra infarten, etapp 2' vilken har det övergripande målet att skapa en bättre koppling mellan hamnen och E6. Projektet avlastar trafiken, särskilt tunga transporter, på framför allt Laholmsvägen och i östra Halmstad. Etapp 2 går parallellt med järnvägen i södra delen av verksamhetsområdet Vilhelmsfält och korsar järnvägen planskilt i höjd med Larsfridsvägen och Filaregatan.
- **Planprogram/fördjupad översiktsplan Stationsstaden**
Halmstads kommun vill skapa en ny hållbar stadsdel runt centralstationen och använda underutnyttjad mark längs spåren till nya arbetsplatser, service, mötesplatser och bostäder. Genom att bygga trygga passager ska järnvägens barriäreffekt minskas. Stationsområdet ska utvecklas så att fler kan åka kollektivt. Detta ska ske bland annat genom att anlägga en ny

resecentrumbyggnad med service, vänthall och övriga väntytor i norra änden av stationsområdet samt genom fler cykelparkeringar och ett parkeringshus för pendelparkering. Stationsområdets utbredning visas inom gul markering i figur 2 nedan. Placering för ny kommunal gångbro i blått är ett ungefärligt läge. Ny passage vid lila markering i öster är föreslagen inom det kommunala planprogrammet men inte ännu beslutad. I figur 2 nedan har HNJ-bangården ersatts med bebyggd mark. Inte heller detta är beslutat.



■ = ny bebyggelse ■ = ny underfart ■ = ny bro ■ = ny passage

Figur 2. Karta över stationsstaden. Källa: Halmstad kommun 2024

3.5. Benämningar

För ökad läsbarhet definieras här hur vissa platser kommer benämnas inom ramen för projektet.

Laholmsvägen övergår i Viktoriagatan vid passage under järnvägsbron, norr om stationen. För enkelhetens skull kommer denna väg gemensamt att benämnas 'Laholmsvägen', om inte specifikt sträckan väster om bron avses.

Över Laholmsvägen går dels en järnvägsbro, dels en vägbro för Stationsgatan. Byggnadstekniskt är de två separata broar, men deras placering bidrar till att de upplevs som en sammanhållen bro. I diskussioner kring byggnadsverkens tekniska standard kommer dessa benämnas som 'bro över Laholmsvägen' alternativt 'Laholmsbron'.

För den nya gång- och cykelpassagen under järnvägen med anslutning till plattformarna är den mest korrekta benämningen 'järnvägsbro över gång- och cykelväg' men då den i allmänhet uppfattas som en tunnel omnämns den 'gång- och cykeltunneln' respektive 'gångtunneln'.

'Ilgodsmagasinet' ligger precis söder om stationshuset och intill denna en nyare kioskbyggnad vilken huserar Pressbyrån.

Den nya gångbron över järnvägen invid resecentrum kommer benämnas 'ny gångbro'. Den norra gångbron kommer att vara kommunal och hanteras därför i kommunens detaljplan och ska ej förväxlas med befintlig gångbro norr om stationshuset och eventuell ny gångpassage söder om bangården.

'Stationsstaden' omnämns det kommunala projektet med förtätning i närområdet, se föregående avsnitt.

'Stationsparken' är namnet på parken väster om stationen och stationsgatan mot Nissan.

'Studentparken' är namnet på parken intill järnvägen på östra sidan.

Söder om stationen och väster om Västkustbanans huvudspår ligger 'HNJ-bangården' (Halmstad – Nässjö Järnvägar) som idag främst används för uppställning. Söder om Margaretagatan ligger rangerbangården. Mellan Margaretagatan, västkustbanan och det västra sidospår till rangerbangården finns ett mindre område med parkering, buskage och ruderatmark som kommer benämnas 'utredningsområdets sydvästra hörn'. Området anses höra till bangårdsområdena gemensamt med de faktiska bangårdarna omnämnda ovan.

'Gamla lokstallarna' omfattar fastigheten Halmstad 2:28 söder om HNJ-bangården.

4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

4.1. Landskap

Landskapet runt Halmstad central är mycket flackt utan några större höjdskillnader. Passagen under järnvägen vid Viktoriagatan/Laholmsvägen utgör undantaget. Siktlinjerna blir förhållandevis långa och bryts först när det är byggnader eller växtlighet som skymmer.

Halmstad Central ligger en knapp kilometer från Stora torg och den gamla stadskärnan i Halmstad. Bebyggelsen runt stationsområdet är varierad och med inslag av parker. Där möts äldre byggnader med nyare byggnader, högre hus blandas med småskalig bebyggelse och villaområden.

Bostadsområden blandas med såväl kontorshus som verksamhetsområden och närheten till hamnen är påtaglig.

Närmast stationsområdet på båda sidor av järnvägen är det persontransporter av olika slag som dominerar platsen. Öster om järnvägen finns ett resecentrum för bussar, regionbussar och stadstrafik där ett stort resandeutbyte sker. För de som kommer med bil finns stora parkeringsplatser på båda sidor av spårområdet.

Stationsbyggnaden som stod klar 1877 är en del av den äldre stadsbebyggelsen som breder ut sig mot väster. Väster om Stationsgatan, mitt emot stationsbyggnaderna, ligger stationsparken som anlades någon gång runt förra sekelskiftet. Gång- och cykelvägen som går öster om Stationsgatan kantas av en dubbelsidig lindallé. På östra sidan om järnvägen söder om resecentrum ligger Studentparken, en park med dagvattendammar.

4.2. Markanvändning

Merparten av anläggningen avses uppföras inom befintlig järnvägsmark. Inom området finns förutom den befintliga spåranläggningen med tillhörande anordningar även några byggnader, parkeringsytor och parkmark. Hela nuvarande bussterminalen ingår även i utredningsområdet.

4.3. Lokalsamhälle och planförutsättningar

Utredningsområdet omfattar i huvudsak planlagd mark.

Följande sex stadsplaner avser ytor för järnvägsspår samt andra funktioner tillhörande järnvägen såsom exempelvis nuvarande stationsbyggnad, transformatorstationer och högspänningsledning:

- *Spl 1380 K-P91*
- *Spl 1380K-P92 (2026)*

- *Spl 1380K-P244 (2024)*
- *Spl 1380K-P287*
- *Spl 1380K-P382*
- *Spl 1380K-P724*

I direkt anslutning till ovanstående planer angränsar följande stads- och detaljplaner:

- *Spl 1380K-P715* avser ytor för parkering och gata
- *Dp 1380K-P189* avser ytor för gata
- *Dp 1380K-P401* avser ytor för gata
- *Dp 1380K-P939 (2026)* avser ytor för park och parkering
- *Dp 1380K-P1054* avser ytor för nytt resecentrum, bro över järnvägen och gata
- *Dp 1380K-E201* avser ytor för handel (ej livsmedel), hantverk och småindustri som inte är störande för omgivningen, vuxenutbildning, kontor, restaurang och samlingslokaler

Kommunen har ett pågående arbete med detaljplaner där man avser att samråda med allmänheten i början av 2025. Planändringar som föreslås är anpassade till den järnvägsplan som håller på att tas fram under samma period.

Tack vare de anpassningar som föreslås är bedömningen att eventuella mindre överlapp mellan järnvägsplan och detaljplan inte påverkar syftet för detaljplan och därmed inte strider mot varandra.

4.4. Boendemiljö och friluftsliv

I Halmstads kommun bor strax över 100 000 invånare varav 71 000 i tätorten. Cirka 3000 av dessa bor inom 500 meter från järnvägsstationen. Av dessa är cirka 10 % är barn. Det finns tre gymnasieskolor, fyra grundskolor och sex förskolor inom 1000 meter från stationen med totalt strax under 2500 elever och barn.

Strax öster om stationen och studentparken ligger idrottsanläggningen Sturehallen och Engelbrektsplan med utegym, basket- och volleybollplaner. Vid merparten av skolorna finns idrottsplatser såväl inomhus som utomhus.

Nissan är utpekad som riksintresse för friluftsliv med särskilt goda förutsättningar för vattenanknutna friluftaktiviteter. Kusten utanför Halmstad är utpekad som riksintresse för högexploaterad kust.

4.5. Buller & vibrationer

Buller från tågtrafik skapas av flera olika källor där olika sorters buller dominerar bullernivån vid olika hastigheter. Vid låga hastigheter är motorljudet det dominerande ljudet och vid hastigheter mellan 30–250 km/timme dominerar rullningsljudet, som uppkommer mellan hjul och räls. Bullernivåernas storlek beror till stor del på antal tågpassager, tåglängd samt hastighet. Bullernivåernas storlek beror även på topografin och marktyp mellan järnväg och mottagare.

Efter ombyggnationen av järnvägen och med framtida förändring av trafiken kan bullernivåerna komma att öka. För att kartlägga framtida trafikbullernivåer samt ta fram förslag på bullerskyddsåtgärder ska en trafikbullerutredning genomföras i samrådshandlingskedet av denna järnvägsplan.

Bullernivåerna från järnvägstrafik anges som ekvivalent ljudnivå (Leq) och maximal ljudnivå (Lmax). Leq är ett medelvärde av buller räknat över ett årsmedeldygn medan Lmax anger högsta värde under ett kort tidsintervall. Riksdag och regering har i proposition 1996/97:53 angett riktvärden för trafikbuller.

Följande riktvärden för trafikbuller vid bostäder bör normalt inte överskridas vid nybyggnad eller väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur:

- Leq, ekvivalent ljudnivå, inomhus 30 dBA
- Lmax, maximal ljudnivå, inomhus nattetid 45 dBA
- Leq, ekvivalent ljudnivå, utomhus 55 dBA vid uteplats och 60 dBA i bostadsområdet i övrigt vid åtgärd i järnväg.
- Lmax, maximal ljudnivå, vid uteplats i anslutning till bostad 70 dBA

Ombyggnaden av Halmstad central klassificeras som väsentlig ombyggnad vilket innebär att målsättningen är att bullerutsatta bostäder åtgärdas så att riksdagens riktvärden nås. Trafikverket har generella riktlinjer och vägledning för hur arbetet med att uppnå dessa riktvärden skall bedrivas (Trafikverket, 2024a; Trafikverket, 2024b).

Störningar från buller och vibrationer samverkar ofta och kan vara svåra att skilja från varandra. I Trafikverkets riktvärden finns värden för maximal vibrationsnivå som får uppkomma vid bostäder.

Vibrationer uppstår på grund av ojämnheter i hjul eller räl, hastighet, fordonets fjädring, den ofjädrade massan för fordonet samt banans uppbyggnad. Jorddjup, jordlager och avstånd till omkringliggande byggnader avgör hur kraftiga vibrationer som uppstår. Inom respektive byggnad kan även förstärkningar av vibrationer ske då resonanser i byggnadsstomme sammanfaller med störfrekvens från passerande spårtrafik.

4.6. Naturmiljö

En naturvärdesinventering genomfördes i juni 2024.

I studentparken finns två mindre dammar anlagda som avvattningstekniska fördröjningsmagasin. Groddjur har eftersökts med eDNA-metodik¹ och spår av mindre vattensalamander förekommer i båda dammarna men starkare träff indikerar att arten förekommer i åtminstone den norra dammen (som avvattnar söderut).



Figur 3. till vänster (1) Lindallé, mitten (2) avenbokallé vid parkering, till höger (3) häckklippt avenbok.

¹ eDNA står för 'environmental-DNA' och används för att bedöma närvaro av arter via DNA spår. Prov har analyserats för större vattensalamander (*Triturus cristatus*), Mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*), padda (*Bufo bufo*), vanlig groda (*Rana temporalis*) och åkergroda (*Rana arvalis*).

Inom utredningsområdet finns tre alléer (se figur 3) som uppbär generellt biotopskydd: (1) lindallé längs med Stationsgatan i två rader, (2) en avenbokallé mellan järnvägen och parkering på västra sidan norr om stationshuset samt ytterligare en (3) avenbokallé med nio hårt beskurna träd står längs med järnvägen söder om ilgodsmagasinet. Övriga trädrader inom utredningsområdet är ej biotopskyddade till följd av otillräcklig ålder och stamdiameter.

Artrika järnvägsmiljöer förekommer i betydande mängd i utredningsområdet söder om stationen fram till rangerbangårdens norra delar. Artrika järnvägsmiljöer är strukturer och sidoområden som har en högre artrikedom med exempelvis rödlistade arter, sällsynta arter, indikatorarter eller allmänt särskilt hög artrikedom. Dessa bedöms ha ett påtagligt naturmiljövärde.

Det finns inga skyddade naturområden inom eller intill järnvägsplanens utredningsområde.

Utöver fåglar finns inga fridlysta arter inrapporterade i artportalen inom utredningsområdet. Bland fåglar finns rapporter om Björktrast, Fiskmåsa, Stare, Strandskata, Svart rödstjärt samt Gulhämpling registrerade med aktiviteterna ruvande, bo, ägg, 'föda åt ungar' eller nyligen flygga ungar i endera stationsområdet, stationsparken eller studentparken.

4.7. Kulturmiljö

Utredningsområdet är beläget i centrala Halmstad, öster om Nissan, strax utanför den historiska stadskärnan. Stationsmiljön med stationshus, ilgodsbyggnad och plattformar utgör tillsammans med spårområdet, järnvägsparken och det större verkstadsområdet söder om stationen en sammanhållen stationsmiljö. Väster om stationen ansluter stadsdelen Östra förstaden, präglad av det sena 1800-talets stenstadsbebyggelse i slutna kvarter. Öster om utredningsområdet avgränsas stationsmiljön av Studentparken, medan utredningsområdets norra delar omgärdas av bebyggelse. På den östra sidan av Studentparken är även det f.d. stationshuset för Halmstad-Bolmens järnväg beläget.



Figur 1 Äldre fotografi som visar stationshuset och ilgodsbbygganden i förgrunden, Halmstad-Bolmens stationshus i bakgrunden, och verkstadsområdet till höger i bakgrunden. Foto från Järnvägmuseets samlingar.

Utredningsområdet och de områden som ansluter till detsamma omfattas av ett flertal lagskydd och utpekanden kopplat till de kulturhistoriska värdena.

4.7.1. Lagskydd

Kända fornlämningar (Kulturmiljölagen)

Inga kända fornlämningar är belägna inom utredningsområdet. Omkring 300 meter väster om utredningsområdet är fornlämningen L1997:3939 belägen. Lämningen består av äldre stadslager från 1500- och 1600-tal.

Byggnadsminnen och kyrkliga kulturminnen (Kulturmiljölagen)

Inga byggnader som skyddas som byggnadsminnen eller kyrkliga kulturminnen är belägna inom utredningsområdet. På västra sidan av Nissan, i centrala Halmstad, finns däremot ett flertal byggnader som omfattas av sådant skydd.

Riksintresse för kulturmiljövården (Miljöbalken)

Riksintressen för kulturmiljövården regleras enligt 3 kap 6§ Miljöbalken. Ett område som pekats ut som riksintresse bedöms ha så stora kulturhistoriska värden att det är av vikt för hela landet. I den fysiska planeringen ska utpekade riksintressen ges en särskilt tyngd gentemot andra allmänna intressen. Riksintressen ska skyddas mot påtaglig skada, om en åtgärd innebär påtaglig skada på de värden som ligger till grund för utpekandet är åtgärden inte tillåtlig enligt Miljöbalken. Även om skadan inte kan anses som påtaglig ska särskild hänsyn till de riksintressanta värdena visas.

En mindre del av utredningsområdet, omkring stationsbyggnaden, ingår i området Halmstad [N 35] som är av riksintresse för kulturmiljövården. Riksintressets motiv och uttryck är följande:

Motivering:

Residens- och fästningsstad av medeltida ursprung, präglad av det tidiga 1600-talets planförnyelse och det expansiva skedet vid 1800-talets slut då den tidstypiska Östra Förstaden tillkom.

Uttryck för riksintresset:

Spår av ursprungligen medeltida befästningssystem bestående av stadskärnans halvrunda form, slottet, bevarade delar av befästningarna samt parker och breda huvudgator utanför de gamla vallarna. Andra lämningar från medeltidens stad är den stora stadskyrkan från 1400-talets förra hälft och vissa gatusträckningar och tomtfigurer. Byggnader i tegel- och korsvirkeskonstruktion vilka är representativa för den sydsandinaviska byggnadstraditionen under förindustriell tid och som speglar stadens verksamheter och sociala skiktning. Inslag av större stenhus från 1800-talets slut. Residensstadens karaktärsbyggnader samt kajer och hamnanläggningar i stadens centrala parti. Östra Förstaden med rutnätsplan från 1884, storstadsmässig stenhusbebyggelse, järnvägsstation och framföriggande park.

Så väl järnvägsstationen som stationsparken utgör uttryck för riksintresset, och ska skyddas mot påtaglig skada.

Plan- och bygglagen

Utredningsområdet berörs inte av någon detalj- eller stadsplan som innefattar skydds- eller varsamhetsbestämmelser avseende kulturmiljön. Ett flertal byggnader i verkstadsområdet direkt söder om stationen omfattas däremot av både skyddsbestämmelser och rivningsförbud i gällande plan. Även Halmstad-Bolmens f.d. stationshus och ett flertal byggnader i Östra förstaden omfattas av skyddsbestämmelser i gällande planer. Oavsett planbestämmelser gäller förvanskningförbud för särskilt värdefulla byggnader och bebyggelseområden samt varsamhetskrav för alla byggnader enligt 8 kap., Detta ska beaktas exv. i samband med bullerskyddsåtgärder.

4.7.2. Utpekade värden

Kulturmiljöprogram för Halmstads stad

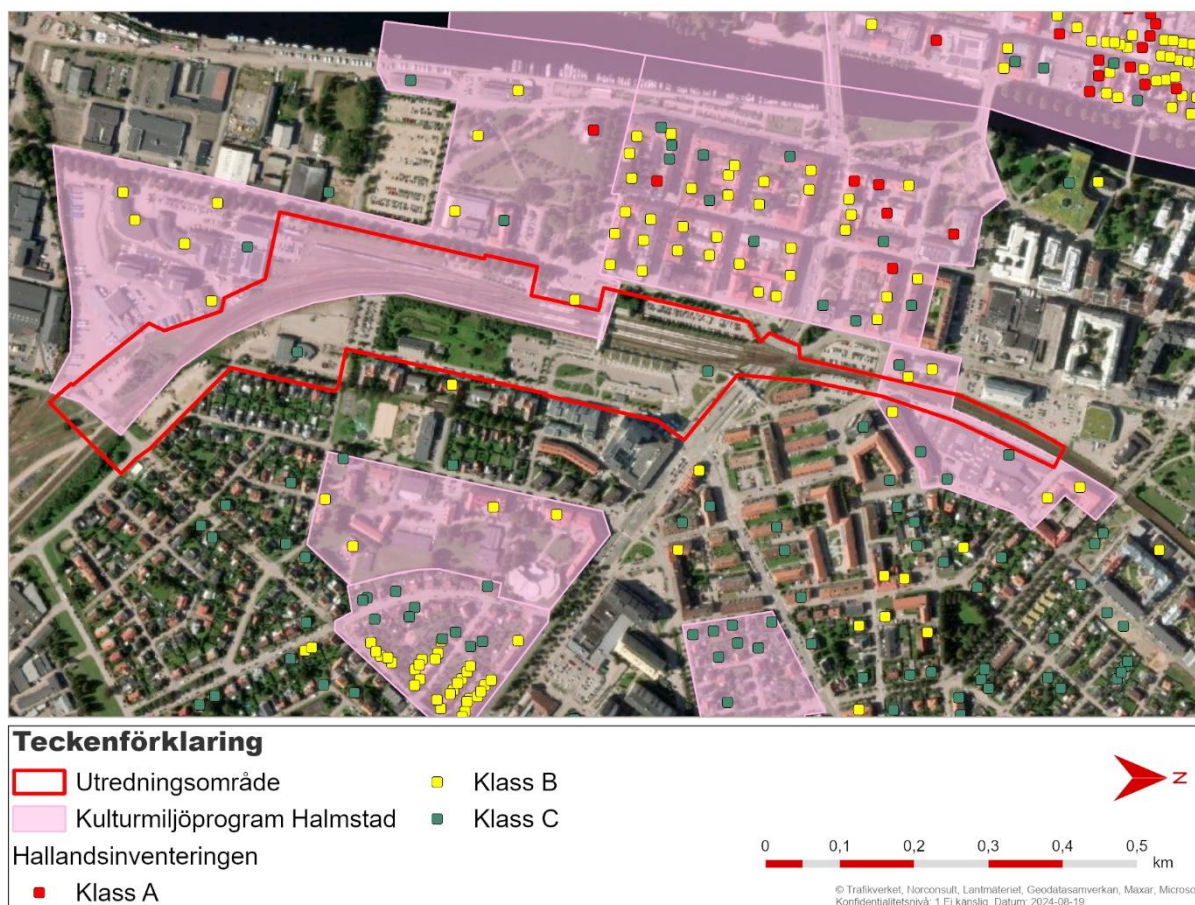
Delar av två områden som ingår i Halmstads kulturmiljöprogram är belägna inom planområdet. De två områden som berörs är '3.2 Stationsområdet och Tullkammarkajen' samt '3.3 Industriområde vid järnvägen'. Bägge områdena pekas ut som kulturmiljöer av särskilt värde. Område 3.2 omfattar större delen av stations- och verkstadsområdet samt järnvägsparken medan område 3.3 berör bebyggelsen längs järnvägen norr om Fredsgatan.

Bebyggelseinventeringen i Halland

Länsstyrelsen i Hallands län har genomfört en totalinventering av all kulturhistoriskt värdefull bebyggelse inom länet. Arbetet har utförts som en del i länets miljöarbete utifrån miljömålet God bebyggd miljö.

Samtliga byggnader som bedömts som värdefulla har registrerats i en databas tillsammans med grunduppgifter och foton. Inventeringen fungerar som ett kunskapsunderlag för kommunens arbete med samhällsplanering och bygglovsfrågor.

Den inventerade bebyggelsen klassificeras enligt en tregradig skala; Klass A, Klass B och Klass C. Ingen inventerad byggnad är belägna inom utredningsområdet – men ett flertal byggnader i Klass B är belägna i direkt anslutning, däribland stationshuset.



Figur 6.2 Områden utpekade i Halmstad kommuns kulturmiljöprogram samt Länsstyrelsens byggnadsinventering.

Hallands järnvägsmiljöer

Hela stationsmiljön har inventerats och värderats enligt Trafikverkets metodik för övergripande inventering enligt 'Inventering av järnvägens kulturmiljö, metodik och manual' TRV-publikation 2017:214, i rapporten Hallands järnvägsmiljöer - Inventering av kulturmiljöer, nulägesanalys och åtgärdsförslag (Trafikverket 2022). Området har därefter värderats i en skala mellan 0–5, där helhetsmiljön klassats som 2. - Högt värde. En fördjupning av inventeringen har utförts inom ramen för PM Kulturarvsanalys för järnvägsplanen.

4.8. Geotekniska förutsättningar

Jordlagerföljder varierar en del inom utredningsområdet men i huvudsak består marken överst av 3 till 4 m sand som underlagras av 3 till 4 m sandig och lerig silt blandat med sandig och siltig lera ovan ett tunnare skikt av sand. Sandskiktet underlagras av ett ca 8 m mäktigt lager av siltig lera, som vilar på en fast lera ner till berg. Berg har påträffats på ca 30 m djup.

Sandens relativa fasthet varierar mellan medelhög och hög, vilket innebär att den inte är särskilt sättningsbenägen. Dock kan variationer förekomma med lösare lager. Lerans skjuvhållfasthet ligger runt 20 kPa i de övre lagren, och ökar med djupet. Leran är starkt överkonsoliderad med uppemot 50 kPa i övre lagren och uppemot ca 100 kPa på djupet 8 m under markytan.

4.9. Grundvatten

Två vattenförekomster ligger under planerad gång- och cykeltunnel. Dessa är sand- och grusförekomsterna Halmstad (WA86521435) samt Tylösand-Åled (WA15174848). Halmstad har både god kemisk status och god kvantitativ status medan Tylösand-Åled har otillfredställande kemisk status och god kvantitativ status. Anledningen till den otillfredsställande kemiska statusen är PFAS 11. Detta är bland annat kopplat till brandövningsplatser i samband med LV 6 men även andra oidentifierade källor finns. Det finns inga vattenskyddsområden i närheten av den planerade gång- och cykeltunneln.

I området finns det ett öppet övre grundvattenmagasin i sand. Detta sträcker sig cirka 3-4 meter ner från markytan. Det finns även så kallade mellanmagasin, d.v.s grundvattenmagasin i permeabla linser i leran. Det övre av dessa återfinns cirka 6-7 meter ner och är 1-2 meter tjockt. Mellanmagasinet är enligt genomförda undersökningar begränsad till västra delen av området och består av en blandning mellan lera och silt men kan lokalt vara mer permeabelt.

Grundvattennivåerna i övre grundvattenmagasin i området närmst den planerade järnvägsbron (strax söder om befintlig centralstation) ligger cirka 1,5 meter under markytan (+2,4 i RH2000) enligt mätningar i januari-mars 2013 med en bedömd variation +/- 0,5 meter. Grundvattenmätningar genomförda under juni-augusti 2024 visar att grundvattennivåerna vid planerade järnvägsbron ligger mellan +2,9 och +3,1 i RH2000. Bedömt grundvattenflöde är västerut mot Nissan.

I det övre mellanmagasinet låg grundvattennivåerna på cirka +0 m till +2 m i närheten av bron över Laholmsvägen i norr. Mätningar i mellanmagasinet vid planerad järnvägsbro under juli och augusti 2024 visar en grundvattennivå mellan +2 och +1,8 i RH2000.

Det finns inget vattenskyddsområde i utredningsområdets omedelbara närhet. De två närmsta är Galgbergets respektive Prästjordens vattenskyddsområden som båda är belägna väster om Nissan.

4.10. Ytvatten

Järnvägsplanen ligger som minst ungefär 275 meter öster om Nissan och omkring 1,5 kilometer från öppet vatten i Laholmsbukten som utgör del av Kattegatt.

Inom järnvägsplanen finns två mindre dammar i studentparken som gemensamt utgör fördröjningsmagasin i det kommunala VA-systemet för hantering av dagvatten.

Järnvägsanläggningens avvattning är kopplad till kommunens VA-system. Kommunens dagvatten når sedermera Nissan och Laholmsbukten vars miljö kvalitetsnormer redogörs nedan (tabell 1).

		Nissan (Mynningen-Slottsmöllan)	Laholmsbukten
	VISS ID:	WA34165116	WA88179174
Ekologisk status	Aktuell status	Måttlig	Måttlig
	MKN	Måttligt 2039	God 2027
Kemisk status	Aktuell status	Uppnår ej god	Uppnår ej god
	MKN	God med undantag	God med undantag

Tabell 1. Miljö kvalitetsnormer

Nissan uppnår ej god kemisk status till följd av de överallt överskridande ämnena kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerade difenyleter. Övriga klassade ämnen (bly, nickel och kadmium) har god status. Ekologisk status påverkas främst negativt av de hydromorfologiska förutsättningarna då vattendraget är starkt fysiskt påverkat av tätortsbebyggelsen och annan mänsklig påverkan. Den

fysiska påverkan bidrar till att även fisk inte uppnår god status. Nissan är försurad men har inte problem med övergödning.

Laholmsbukten uppnår ej god kemisk status. Utöver de överallt överskridande ämnena uppnår inte heller tributyltenn god status. Inga andra ämnen är klassade. Målet är att uppnå god status för tributyltenn till 2027. Ekologisk status är klassad som måttlig till följd av övergödning och målet är att uppnå god status till 2027.

4.11. Markmiljö

Inom utrednings- och influensområdet för Halmstad bangård har tätortsbebyggelse och verksamheter förekommit som innebär risk för uppkomst och spridning av föroreningar i mark och vatten. Inom och i nära anslutning till bangårdsområdet har bland annat järnvägstrafik, drivmedelshandling, verkstadsindustri, kemtvätt med lösningsmedel, impregnering av sliprar och stolpar, lagring av impregnerade sliprar/stolpar, åkeriverksamhet och kända oljespill förekommit, se figur 7.

Bangårdsområdet har ställvis under 2000-talet omfattats av ett antal markmiljöundersökningar i syfte att utreda förekomst av föroreningar i mark och vatten. Trafikverket utförde under våren 2024 en markmiljöinventering med utgångspunkt i tidigare miljötekniska markundersökningar och utredningar som utförts inom influensområdet.



Figur 7. Karta modifierad från WSP (2020), Geosigma (2013), Vectura (2013, Ramboll (2013) samt Lantmäteriets flygfoton. Observera att redovisat planområde härrör från WSP:s undersökning år 2020.

Marken inom bangårdsområdet utgörs generellt av fyllnadsmassor som huvudsakligen utgörs av grusig sand med inslag av sten, mull, silt, kol och slagg. Generellt har fyllnadsmaterialet en mäktighet av cirka 2 meter och underlagras av postglacial sand.

Inom stora delar av bangårdsområdet förekommer generellt sett förhöjda halter av bland annat metaller, aromater och PAH (polycykliska aromatiska kolväten) i jord. På norra delen av fastighet Halmstad 2:34 (Bolmenlokstallet) har högre halter av PAH och zink påvisats. Vid tidigare utförda

grundvattenprovtagningar inom Halmstad 2:34 har förhöjda halter av främst PAH och PFAS påvisats i vattnet.

Norr om nuvarande busstation har oljeförorenat vatten och oljeförorenad jord omhändertagits i samband med cisternupptagning. På södra delarna av fastighet Halmstad 2:34 finns potentiellt cisterner kvar i marken. Augusti år 2024 utfördes provgrovsgrävning med syfte att lokalisera dessa cisterner i utpekade lägen från utförd miljöinventering. Totalt grävdes fyra provgropar ner till 2 meter under markytan där marken utgjordes av naturlig sand. Inga cisterner påträffades i någon provpunkt och sannolikt finns inga cisterner kvar i marken.

Tjärasfalt har tidigare påvisats inom bangårdsområdet, se figur 8.

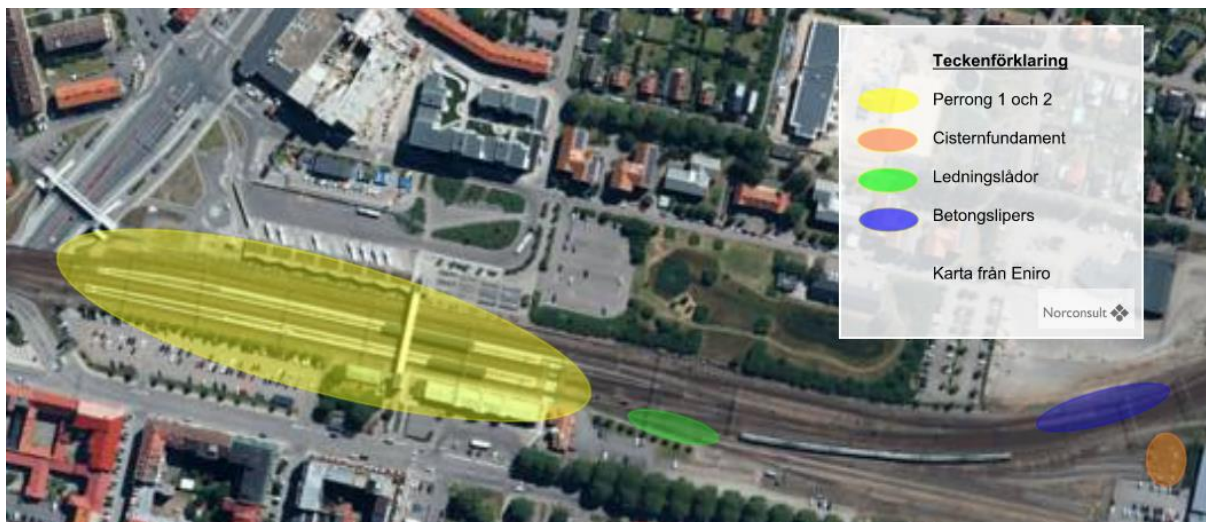


Figur 8. Tjärasfalt har påträffats inom röda markeringar (Norconsult Sverige AB, 2024; WSP, 2022).

Trafikverket har sommaren 2024 genomfört en markmiljöundersökning av bangårdsområdet samt andra ytor som kommer att beröras av schaktarbeten. Undersökningarna utförs med skruvborrning och provgrovsgrävning. Resultatet från undersökningarna kommer att ligga till grund för en hållbar masshantering inom projektet och planering av eventuella åtgärder för markmiljön.

4.12. Byggmiljö

Inom utredningsområdet finns flertalet konstruktioner som kommer behöva rivras under ombyggnationen av Halmstad C. I dessa konstruktioner finns risk för föroreningar i byggmaterialen, se figur 9.



Figur 9. Karta över inventeringsområde gällande byggmiljö inom utredningsområdet

Plattformar

Två plattformar berörs av rivning, se figur 10. Dessa består av sidor (plattformsstöd) i betong samt ett ytskikt av betongplattor samt asfalt. Asfalten har lagts vid olika tillfällen och riskerar att innehålla förhöjda halter av PAH. Betongkonstruktionerna och fyllnadsmassor kan innehålla förhöjda halter av metaller (krom och krom 6), PAH och oljeföreningar.



Figur 10. Plattform som är konstruerad av sidor (plattformsstöd) i betong. Ytbeläggningen består av betongplattor och asfalt.

Cisternfundament

Söder om stationen återfinns ett cisternfundament, se figur 11. Betongkonstruktionerna kan innehålla förhöjda halter av metaller (krom och krom 6), PAH, PCB och oljeföreningar.



Figur 11. Cisternfundament i betong som kan innehålla förhöjda halter av PCB, metaller (krom och krom 6), PAH och oljeföreningar.

Betongslipers

Delar av rälsen består av betongslipers, se figur 12. Betongkonstruktionerna kan innehålla förhöjda halter av metaller (krom och krom 6), PAH och oljeföreningar.



Figur 12. Betongslipers som kan innehålla förhöjda halter av metaller (krom och krom 6), PAH och oljeföreningar.

Kabelrännor

Inom området finns kabelrännor (i betong) där starkströmsledningar löper, se figur 13. Betongkonstruktionerna kan innehålla förhöjda halter av PCB, metaller (krom och krom 6), PAH och oljeföreningar.



Figur 13. Kabelrännor i betong som kan innehålla förhöjda halter av PCB, metaller (krom och krom 6), PAH och oljeföreningar.

Asfalt

Inom området finns ytor med asfalt som riskerar att innehålla förhöjda halter av PAH.

Kontaktledningsstolpar

Inom området finns kontaktledningsstolpar med färg som kan innehålla förhöjda halter av metaller (bly) och PCB, se figur 14.



Figur 14. Kontaktledningsstolpe med färg som kan innehålla förhöjda halter av PCB och bly.

Trafikverket genomför sommaren 2024 en byggmiljöundersökning med provtagning av ovan nämnda betongkonstruktioner, asfaltsprovtagning och färgprovtagning av kontaktledningsstolpar. Resultat har inte kunnat inarbetats i detta samrådsunderlag utan redogörs för i kommande samrådshandling.

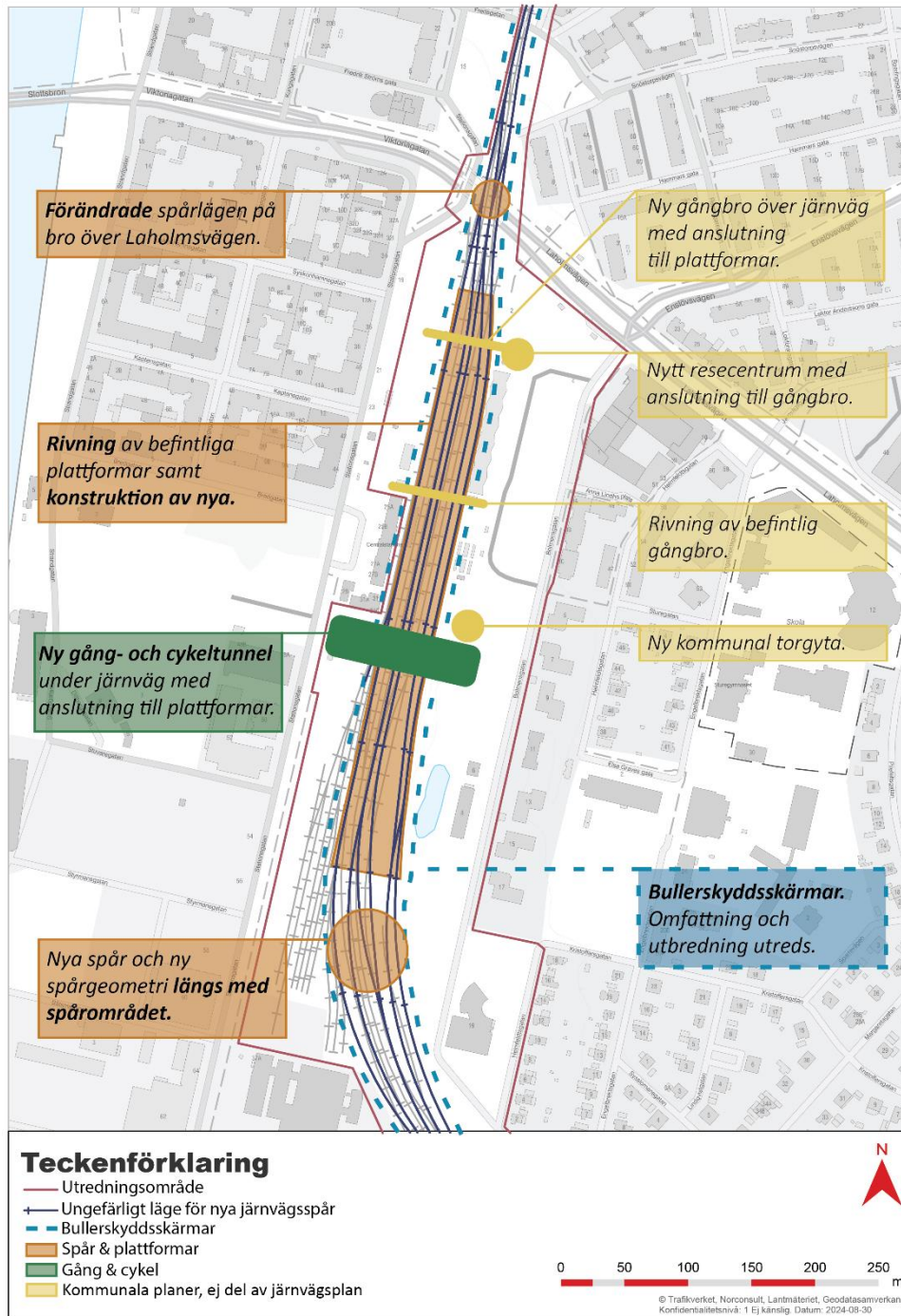
4.13. Identifierade risker

Identifierade risker inom utredningsområdet som kan behöva hanteras är bland annat:

- Farligt gods som passerar stationsområdet och då särskilt under byggtiden.
- Förorenad mark kan påträffas i samband med schaktarbeten
- Påverkan på grundvattennivåer som bland annat kan leda till skada på fastigheter och övrig infrastruktur via sättningar i leran eller påverkan på trädgrundläggningar
- Översvämningsrisk
- Historiska samt natur- och kulturhistoriska värden kan påträffas vid schaktarbeten

5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

Projektets lokalisering är inom och i nära anslutning till nuvarande järnvägsstationsområde i Halmstad, se figur 15.



Figur 15. Illustration som avser att illustrera den huvudsakliga anläggningens tilltänkta insatser i området. Utredningsområdet redovisas inte till fullo, ett utsnitt har gjorts med grund i de planer och insatser i järnvägsplanen som har bedömts relevanta för illustrationen.

5.1. Utformning

Alla befintliga järnvägsspår inom stationsområdet kommer att rivas. I norr kommer de nya spårerna att anslutas till befintliga växlar. I söder kommer nya spår anslutas till befintliga spår. Även spåret in till rangerbangården byts ut och ansluter till befintligt spår strax söder om Margaretagatan. 14 nya spårväxlar kommer att tillkomma. Vid HNJ-bangården kommer fyra uppställningsspår att kvarstå oförändrade. Anslutande växel till detta kommer att bytas ut och ansluta till befintligt uppställningsspår vid växel 91.

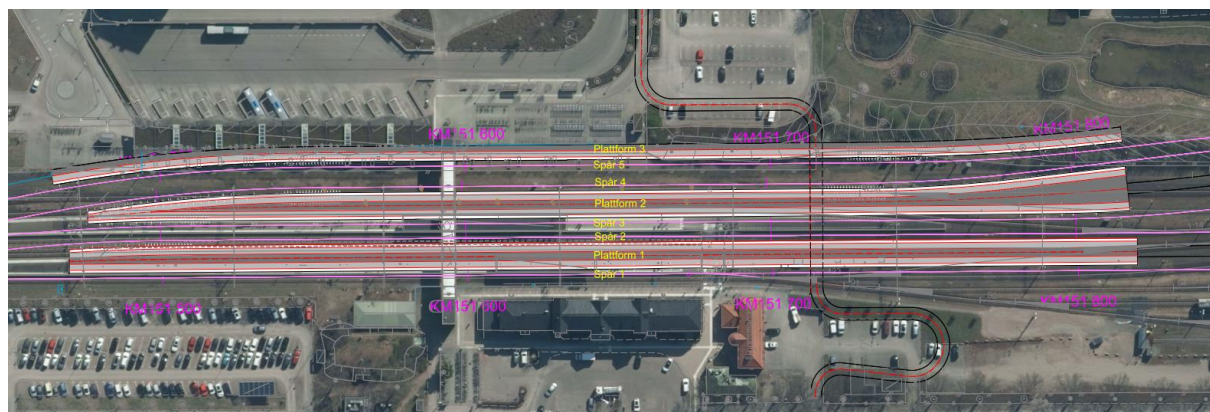
Tre nya plattformar kommer att anläggas och ersätta de befintliga. Plattform 1 kommer vara placerad mellan spår 1 och spår 2 och plattform 2 kommer att vara placerad mellan spår 3 och 4. Dessa plattformar har en längd på 350 meter respektive 340 meter och en bredd på 8,80 meter. Plattform 3 kommer vara placerad vid sidan av spår 5 och ha en längd på 350 meter och byggs ihop med befintlig yta vid busstationen, se figur 16.

Tre befintliga teknikbyggnader kommer att stå kvar i befintligt läge. Servicevägar byggs till de nya lägena för växlar och fram till ramperna på plattformarna.

Befintlig passage till plattformarna i markplan över spårerna kommer ersättas av två planskilda passager. En kommunal gångbro i norra änden av plattformarna och en gång- och cykelpassage under järnvägen söder om stationshuset.

Passagen söder om stationshuset kommer ansluta med trappor och hiss till de nya plattformarna. Passagen består av en järnvägsbro över en ny gång- och cykelpassage. Passagen innefattar även en cykelbana som ansluter Stationsgatan och Bolmensgatan. Passagen placeras strax söder om Ilgodsmagasinet och medför ramper för cyklister och gående på båda sidor om järnvägen.

Den kommunala gångbron placeras nära norra änden av plattformarna från Stationsgatan i väster och ansluter i öster till det nya kommunala resecentrumet. Anslutning till bron ska ske med trappor, hiss och rulltrappor enligt avtal med kommunen.



Figur 16. Spår- och plattformnumrering vid ny utformning.

5.2. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

5.2.1. Landskap

Landskapet och stationsmiljön kommer utvecklas i positiv riktning till följd av projektet samt de omgivande kumulativa effekterna av stationsstaden som helhet. Landskapet präglas idag av tätort men kommer i och med projekten att få en mer stadsmässig karaktär som lämpar sig väl för det centrala läget. Ytor som idag domineras av markparkering kommer ersättas med bebyggelse och vistelseytor för människor. Stationsmiljön får förhöjda arkitektoniska drag. Sammantaget bidrar järnvägsplanen till Sveriges miljömål 'god bebyggd miljö' och bidrar till att möjliggöra stadsutveckling och förtätning i stationsnära läge.

5.2.2. Boendemiljö inklusive buller & vibrationer

Ombyggnaden bedöms inte ha någon direkt påverkan på riksintresse friluftsliv eller högexploaterad kust. Möjligheten att med kollektivtrafik nå närliggande idrottsplatser och Nissan förblir oförändrat.

Initialt beräknas drygt 150 bostadsfastigheter vara berörda av buller inom järnvägsplanen. Dessa fastigheter ska utredas vidare med mål att nå Trafikverkets riktvärden för väsentlig ombyggnad av infrastruktur. För boende i närområdet som idag utsätts för en bullernivå mycket nära eller strax över riktvärdena kan åtgärden innebära att bullerskyddsåtgärder vidtas som leder till en förbättrad ljudmiljö mot idag. För andra kan en försämring av ljud- och boendemiljön ske när bullernivåerna eventuellt höjs. Ytterligare kartläggning behövs för att bedöma den sammanlagda påverkan.

Generellt finns i huvudsak två typer av bullerskyddsåtgärder som kan bli aktuella i detta projekt, järnvägsnära och fastighetsnära åtgärder. Järnvägsnära åtgärder placeras inom järnvägsområdet och kan vara bullerskyddsskärmar, bullerskyddsvallar eller en kombination av dessa. Järnvägsnära åtgärder blir en del av järnvägsanläggningen inom ramen för järnvägsplanen. Fastighetsnära åtgärder kan vara lokala skärmar vid uteplats eller åtgärder på byggnadens fasad. Det kan då röra sig om fönsterbyte, fönsterrenovering med tilläggsruta, byte av ventilationsdon och tilläggsisolering av fasad. Fastighetsnära åtgärder blir en del av fastigheten.

Efter ombyggnationen av järnvägen och med framtida förändring av trafiken kan vibrationsnivåerna komma att öka för vissa byggnader. Samtidigt innebär ombyggnaden att riktvärden för väsentlig ombyggnad aktiveras. Det innebär att kraven på den framtida anläggningen är högre än nuvarande anläggning vilket skulle kunna leda till förbättring för vissa fastigheter, och därmed boende, med avseende på vibrationer. Trafikverket har påbörjat en vibrationsutredning för att utreda behovet av och dimensionera eventuella förstärkningsåtgärderna. Dess resultat kommer redovisas i samrådshandlingen med tillhörande miljöbedömning.

Under byggtiden kommer buller- och vibrationsnivåerna under en period vara förhöjda men det förutsätts att Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser efterlevs. Risken för luftföroreningar under byggskedet bedöms som ringa och bedöms inte medföra att miljö kvalitetsnormerna ej uppnås till följd av projektet.

5.2.3. Naturmiljö

Inga naturmiljöer av högt värde eller som är särskilt skyddsvärda bedöms gå förlorade till följd av järnvägsplanen. Järnvägsplanens åtgärder riskerar innebära ingrepp i samtliga tre biotopskyddade alléer för vilka kompensationsåtgärder kommer bli aktuella. För lindallén vid Stationsgatan och avenbokallén i norr riskerar enskilda träd ta skada men för avenbokallén söder om ilgodsmagasinet påverkas sannolikt allén som helhetsmiljö. Inom ramen för den fortsatta miljöbedömningsprocessen kommer påverkan på alléerna utredas och lämplig kompensation diskuteras med berörda parter. De två dammarna i studentparken bedöms i nuläget kunna bevaras inom ramen för järnvägsplanen men negativ påverkan kan inte helt uteslutas och det är inte heller känt hur kommunen ställer sig till

dammarnas framtida utformning inom ramen för utvecklingsprojektet stationsstaden. Mindre vattensalamander bedöms finnas i dammarna och eventuell påverkan på dammarna skulle kräva en artskyddsdispens.

5.2.4. Kulturmiljö

Med avseende på kulturmiljö påverkas främst sådana objekt och uttryck som inte omfattas av något lagskydd. Detta särskilt då merparten av de åtgärder som planeras sker inom spårområdet och inte direkt påverkar några byggnader. Grundvattenförändringar kan komma att påverka grundläggningen för äldre kulturhistoriskt värdefulla byggnader i anslutning till utredningsområdet. Om fastighetsnära bullerskyddsåtgärder behöver utföras för kulturhistoriskt värdefulla byggnader kan kulturhistoriska värden påverkas. Ursprungliga kontaktlednings- och belysningsstolpar från 1930-talet är sådana objekt som utgör del i utpekandet av stationsmiljön som kulturhistoriskt värdefull, men som inte omfattas av något lagskydd. Uppförandet av nya plattformar, förutsatt att de ges en utformning som harmonierar med den äldre stationsmiljön, ger inga negativa effekter för kulturmiljön.

Åtgärder som den tillkommande planskilda passagen under järnvägen söder om stationsbyggnaden riskerar att ge negativa effekter för den sammanhållna stationsmiljön, som är av riksintresse för kulturmiljövården. Utformning och placering av passagen, hur den möter Järnvägsparken samt påverkan på befintliga alléträd längs Stationsgatan är aspekter som beroende på hur de hanteras kan ge större eller mindre negativa effekter för kulturmiljön.

5.2.5. Grund- & ytvatten

En tillfällig grundvattenbortledning kommer behövas under byggnationen. Detta för att arbetet med gång- och cykeltunneln ska kunna utföras i torrhet. Detta kan påverka bland annat husgrundläggning, naturvärden, föroreningars spridningsväg m.m. I drift kommer gång- och cykeltunneln att vara byggd som en tät konstruktion och någon grundvattenbortledning kommer inte vara aktuell.

Området inom järnvägsplanen är idag framför allt hårdgjort. Trots det bedöms en viss ökning av hårdgjord mark ske genom anläggandet av gång- och cykeltunneln, ny plattform och ny gångbro. Det leder i sin tur till en viss ökning av mängden dagvatten som måste omhändertas. Inom influensområdet avser kommunen uppföra ny bebyggelse inom ramen för 'Stationsstaden' vilket kommer leda till mer hårdgjord yta. Sammantaget kommer mängderna dagvatten som kumulativt tillförs till det kommunala dagvattensystemet att öka och kommunen har därför beslutat om en översyn och utbyggnad av VA-nätet i området inom ramen för 'Stationsstaden' projektet. Gemensamt med förväntat ökade regnmängder till följd av klimatförändringarna bedöms risken för skyfall öka och anläggningen samt VA-nätet måste därför dimensioneras för dessa förutsättningar. Inom ramen för 'Stationsstaden' genomför kommunen en skyfallsutredning där Trafikverkets nya anläggning är en förutsättning.

5.2.6. Mark- och byggnadsmiljö

Inom området förekommer ställvis föroreningar och planerade åtgärder innebär schaktarbeten. Projektets masshantering syftar i första hand till att nyttiggöra tjänliga massor inom området som ersättning för andra massor. Otjänliga massor samt äldre konstruktioner med miljöskadliga ämnen kommer antingen att avlägsnas från området och transporteras till godkänd mottagningsanläggning eller nyttiggöras för något särskilt ändamål. Detta leder till en generell sett förbättrad markmiljö inom bangårdsområdet.

6. Åtgärder

Under denna rubrik redovisas åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa negativa miljöeffekter, i den utsträckning sådana uppgifter finns tillgängliga redan i detta tidiga skede.

Det kommer bli aktuellt med bullerskydd på stora delar av sträckan inom järnvägsplanen. Skärmar är den troligaste alternativet och kommer utformas med hänsyn till gestaltning och arkitektoniskt uttryck. Bullerberäkning för att identifiera behoven och krav på utformning pågår.

En bebyggelseantikvarisk inventering tas fram inför eventuella fastighetsnära bullerskyddsåtgärder, som underlag för projektering av åtgärderna.

Trafikverket har påbörjat en vibrationsutredning för att utreda behovet av och dimensionera eventuella förstärkningsåtgärderna

Gång- och cykeltunneln kommer avvattnas med en pumpanläggning.

Utredning av åtgärder för att begränsa omfattningen av den planerade, tillfälliga, grundvattensänkningen pågår men är ovissa i dagsläget. En inventering av fastigheters grundläggning inom influensområdet har genomförts och håller på att fördjupas. Inventeringen samordnas med kulturmiljöspecialist för att säkerställa att minimera påverkan på kulturhistoriska värden.

7. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Med utgångspunkt i vad som redovisas i detta samrådsunderlag och då särskilt avsnitt 5.2 avseende möjliga miljöeffekter gör Trafikverket bedömningen att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan till följd av projektets omfattning och utredningsområdets beskaffenheter.

Miljöpåverkan bedöms dels utifrån värdets storhet i kvantitet och kvalitet, dels utifrån hur omfattande projektets påverkan på värdet är. De miljöaspekter som är av störst betydelse är grundvatten, buller, vibrationer, kulturmiljö och markföroreningar. För flera av dessa miljöaspekter innebär åtgärden, med skyddsåtgärder, både positiv och negativ påverkan och den sammanvägda påverkan är i nuläget svårbedömd. För bedömningen att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan har i detta projekt därför särskild vikt lagts vid miljöbalkens försiktighetsprincip med avseende på osäkerheter.

8. Fortsatt arbete

Projektet befinner sig i samrådsunderlagsskedet i järnvägsplaneprocessen. Under det fortsatta arbetet kommer stationsområdet med spåranläggning, plattformar, gång- och cykelvägar, tunnel och broar att ytterligare specificeras och presenteras i en samrådshandling tillsammans med de markanspråk som behövs för byggandet av anläggningen.

8.1. 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 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.

8.2. Viktiga frågeställningar

Projektet medför en tillfällig grundvattensänkning vid uppförandet av gång- och cykelpassagen under järnvägen. Denna bedöms kräva en ansökan om vattenverksamhet vid mark- och miljödomstolen. Samråd med avseende vattenverksamhet planeras genomföras under 2025.

Utformning och gestaltning av anläggningen och koppling till omkringliggande ytor kommer att utredas. Det kommer ske utifrån ett säkerhet- och trygghetsperspektiv, dvs social hållbarhetsaspekt, inkluderat ett barnperspektiv.

Järnvägsplanen kommer till viss del att överlappa detaljplaner. I samråd med Halmstads kommun kommer projektet att klargöra var planer överlappar varandra och bedöma om planernas syften påverkas. Om påverkan blir aktuellt kan kommunala planer behöva ändras.

Anläggningen planeras att byggas i etapper så att tågtrafiken inte behöver stängas av under längre perioder. Inga vägar behöver stängas av under byggtiden mer än tillfälligtvis. Däremot kan antalet körfält begränsas.

Påverkan på alléer och kompensationsåtgärder för den påverkan som uppstår.

9. Källor

Halmstad kommun (2024)	Stationsstaden och resecentrum. Hämtad från: Stationsstaden och Resecentrum - Halmstad växer - Halmstads kommun , 2024-08-29
Norconsult, Hammerman (2024)	PM Kulturarvsanalys – Samrådsunderlag, Halmstad C. Trafikverket
Norconsult, Holmgren (2024)	PM Markmiljöinventering - Samrådsunderlag, Halmstad C. Trafikverket.
Norconsult, Sköldstedt (2024)	PM Resenärslödesanalys, Trafikverket
Norconsult, Reuterskiöld (2024)	Naturvärdesinventering av Ställverksområdet Halmstad C
Trafikverket. (2022)	Hallands järnvägsmiljöer - Inventering av kulturmiljöer, nulägesanalys och åtgärdsförslag
Trafikverket. (2024a)	Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg - riktlinje. Riktlinje. TDOK 2014:1021, v. 3.0
Trafikverket. (2024b)	Buller och vibrationer från trafik på väg och järnväg - handledning. TDOK 2016:0246, v. 2.0
WSP, 2022	Miljöteknisk markundersökning, förenklad riskbedömning och översiktlig åtgärdsutredning. Halmstad 2:34, Halmstad.
Länsstyrelserna (2024)	Vatteninformationssystem Sverige, https://viss.lansstyrelsen.se/ 2024-08-27



Trafikverket, 405 33, Göteborg. Besöksadress: Vikingsgatan 2-4.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se