



MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING
PROGRAM TILL DETALJPLANER FÖR

VÄSTERSTAD

HJÄRUP // STAFFANSTORPS KOMMUN // SKÅNE LÄN

GODKÄND AV MILJÖ- OCH SAMHÄLLSBYGGNADSNÄMNDEN 2015-12-02

BESTÄLLARE, UTFÖRARE OCH MEDVERKANDE

Miljökonsekvensbeskrivning, program till detaljplan för VÄSTERSTAD

Beställare: Skanska Sverige AB
Projektledare: Anders Bolltoft

Uppdraget har utförts av Sweco Architects i Malmö

Ärendenummer: 3831778000
Uppdragsansvarig: Torsten Jonsson
Handläggare: Boel Andersson
Kvalitetsgranskare: Helena Holm

Staffanstorps kommun

Planansvarig: Thomas Lexén

SAMMANFATTNING

Skanska Sverige AB planerar en utbyggnad av Västerstadsområdet i Hjärup. Utbyggnaden omfattar en ny stadsdel med mellan 850 och 1 000 bostäder samt lokaler för handel, kontor och servicefunktioner i nära anslutning till Hjärups station. Utbyggnaden beräknas starta år 2017 och pågå under 10-15 år. Utbyggnaden har stöd i kommunens översiktsplan, Framtidens kommun, perspektiv 2038. Med hänsyn till den relativt långa utbyggnadstiden har kommunen beslutat att detaljplanerna ska föregås av ett planprogram. Kommunen har även beslutat att en översiktlig miljökonsekvensbeskrivning ska kopplas till planprogrammet.

Programområdet gränsar i öster till Södra stambanan där Trafikverket planerar en utbyggnad av järnvägen från två till fyra spår i nedsänkt läge. Utbyggnaden som beräknas starta 2017 och pågå fram till 2022, redovisas i järnvägsplan Flackarp-Arlöv, upprättad av Trafikverket. Miljökonsekvenserna av utbyggnaden och byggskedet redovisas i den till järnvägsplanen hörande miljökonsekvensbeskrivningen (Miljökonsekvensbeskrivning, järnvägsplan Flackarp-Arlöv, fyra spår. Trafikverket 2014-05-28). Avgränsningen av miljöaspekter i mkb:n för Västerstad, har gjorts med utgångspunkt från den tidigare genomförda behovsbedömningen och Länsstyrelsens samrådsyttrande. Separata delutredningar har genomförts under 2014 och 2015, bland annat beträffande trafikbuller, riskhänsyn, markföroreningar och dagvattenhantering.

Samlad bedömning av miljökonsekvenserna:

Utbyggnaden av bostäder och blandstadsbebyggelse i det stationsnära läget överensstämmer helt med målsättningarna i den kommunala och regionala planeringen. Utnyttjandet av det goda kommunikationsläget stödjer kollektivtrafiken och en hållbar samhällsutveckling samt därmed även Södra stambanan som riksintresse för kommunikation. Området belastas av bullerstörningar från järnvägstrafiken och trafiken på de omgivande större vägarna. För området längs järnvägen bör avsteg från huvudregeln i Boverkets allmänna råd angående bullerriktvärden, kunna övervägas. Genom planerade skyddsåtgärder och vid tillämpning av avstegsfall från huvudregeln, förväntas gällande bullerriktvärden kunna innehållas. Trafiken med farligt gods på järnvägen innebär risker för närmiljön. Sänkningen av järnvägen ska tillsammans med planerade riskreducerande åtgärder inom området innebära att acceptabla risknivåer uppnås. Utgrävningen och borttagningen av påträffad fornlämning innebär att kulturvärdet delvis går förlorat samtidigt som lämningarna dokumenteras och kunskapen om landskapets historia förbättras. Lanspråktagandet av högvärdig jordbruksmark får negativa konsekvenser för den långsiktiga resurshushållningen. Hög bebyggelsestäthet och ett gott markutnyttjande förutsätts därför. Planerad omvandling av äldre industrimark innebär god resurshushållning. Påträffade markföroreningar kommer att tas om hand i samband med områdets utbyggnad vilket minskar risken

för spridning och negativa effekter för miljön. Övriga bedömda aspekter bedöms få inga eller försumbara konsekvenser.

Behov av fördjupade utredningar:

I samband med kommande detaljplanering finns behov av fördjupade utredningar beträffande trafikbuller och risker vid transport av farligt gods. I samband med rivningen av befintliga industribyggnader finns behov av fördjupade miljötekniska markundersökningar. Före borttagandet av påträffad fornlämning ska arkeologisk slutundersökning genomföras. Före borttagandet av befintlig dagvattendamm bör inventering ske med avseende på rödlistade arter.

Måluppfyllelse:

Planförslaget för Västerstad bedöms överensstämma med såväl markanvändningsförslaget i Framtidens kommun som med översiktsplanens fem identitetsbärare. Utbyggnaden bidrar i flertalet fall till att de nio berörda miljömålen ska kunna uppnås. Inget av miljömålen motverkas till följd av utbyggnaden. Plangenomförandet bedöms inte medverka till överskridande av gällande miljö kvalitetsnormer.

Anpassad utformning och miljöåtgärder:

Bebyggelsen har förtätats för att kunna utnyttja det goda kommunikationsläget. Det nuvarande dagvattensystemet inom industriområdet med stora hårdgjorda ytor och direktavrinning till fördröjningsdammar ersätts av modernt trögt dagvattensystem som renar och fördröjer dagvattnet. Områdets klimatanpassningskorsamordnat med utvecklingen av nygrönstruktur. Föreslagnaskyddsplanteringar och fördröjningsdammar ska utformasså att den biologiska mångfalden gynnas. Bostadsbebyggelsen utformning mot omgivande järnväg och vägar har anpassats för att minska risken för störningar. Genom fördjupade studier av områdets höjdsättning kan överskottsmassor från järnvägsutbyggnaden i ökad utsträckning utnyttjas för uppfyllnader inom området vilket minskar behovet av miljöbelastande transporter. Områdets energiförsörjning ska baseras på fjärrvärme där en hög andel förnybara energikällor nyttjas.

Uppföljning:

Uppföljning av påverkan av trafikbuller, risker vid farligtgodstransporter, dagvattenhantering och markföroreningar sker etappvis i samband med den kommande detaljplaneringen.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. BAKGRUND OCH SYFTE	5	Vibrationer	30
2. PROGRAMOMRÅDET	6	Elektromagnetism	30
3. PÅGÅENDE PLANERING	8	Förorenad mark	31
4. AVGRÄNSNING AV MKB	9	8. SAMLAD BEDÖMNING OCH MÅLUPPFYLLELSE	34
5. METOD OCH BEDÖMNINGSGRUNDER	10	Samlad bedömning	34
6. ALTERNATIV	11	Måluppfyllelse	35
Nollalternativ	11	Förhållande till kommunala planer:	35
Utbyggnadsförslag (planförslag)	11	Förhållande till miljömålsarbete:	36
7. MILJÖKONSEKVENSER	12	Förhållande till miljölagstiftning:	37
Kommunikationer	12	9. FÖRSLAG TILL UPPFÖLJNING	39
Jordbruk	12	10. ANPASSAD UTFORMNING OCH MILJÖÅTGÄRDER	39
Yt- och grundvatten	13	11. KÄLLHÄNVISNING	41
Naturmiljö	16		
Kulturmiljö	18		
Risker	20		
Buller	23		

1. BAKGRUND OCH SYFTE

Bakgrund

Skanska Sverige AB planerar utbyggnad av Västerstadsområdet i Hjärup med blandstads kvarter i stationsnära läge. Området kan komma att inrymma mellan 850 och 1 000 bostäder samt lokaler för handel, kontor, skola, förskolor och annan service. Utbyggnaden har stöd i kommunens översiktsplan. Då utbyggnaden kommer att sträcka sig under en längre tidsperiod och då planeringen kommer att ske etappvis, har kommunen beslutat att detaljplanerna ska föregås av ett planprogram.

Enligt Plan- och bygglagen (PBL) 5 kap och Miljöbalken (MB) 6 kap ska kommuner för alla detaljplaner göra en behovsbedömning för att avgöra om planens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller ej. Behovsbedömningen utgör underlag för kommunens ställningstagande. Underlag för behovsbedömningen har redovisats i rapport 2014-06-16. Länsstyrelsen har i samrådsyttrande 2014-08-04 gjort bedömningen att det inte kan uteslutas att genomförandet skulle innebära betydande miljöpåverkan och att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) därför bör upprättas. Länsstyrelsen anser att de frågor som föreslås tas upp i MKB:n är relevanta för projektet. Länsstyrelsen menar även att det är lämpligt att ta upp planernas och programmens eventuella påverkan på riksintresset för Södrastambanan och Europabanan, samt ytterligare utreda förekomsten av eventuella skyddade arter.

Kommunen har beslutat att konsekvenserna ska belysas genom upprättande av MKB enligt 6 kap MB.

Programmets syfte och omfattning

Programmets syfte är att skapa gemensamma utgångspunkter och lägga fast riktlinjer för den kommande detaljplaneringen med precisering av områdets etappvisa planering och utbyggnad. Områdets avgränsning framgår av figur 2.2.

Miljökonsekvensbeskrivningens syfte

Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekterna i planen så att en hållbar utveckling främjas. I MKB:n redovisas de miljökonsekvenser som ett genomförande av detaljplanerna kan antas medföra. Syftet (enligt MB 6 kap 3§) är att *identifiera och beskriva de direkta och indirekta effekter som en planerad verksamhet eller åtgärd kan medföra dels på människor, djur, växter, mark, vatten, luft, klimat, landskap och kulturmiljö, dels på hushållningen med mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt, dels på annan hushållning med material, råvaror och energi*. MKB:n ska möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön.

Det är enbart detaljplaner där risk finns för betydande miljöpåverkan som behöver miljöbedömas. Likaså är det enbart de miljöaspekter som kan anses medföra en betydande miljöpåverkan som ska ingå i miljöbedömningen av detaljplanen. *Med betydande miljöpåverkan avses konsekvenser som är så komplexa och övergripande att de inte uppenbart eller med lätthet kan överblickas eller åtgärdas*. En mer ingående redovisning av kriterier för betydande miljöpåverkan, finns att läsa i bilaga 4 till MKB-förordningen.

Området och de befintliga förhållandena beskrivs ingående i förslaget till planprogram. I denna MKB redovisas förutsättningarna endast i den mån de har betydelse för de specifika miljökonsekvenser som beskrivs.

Miljökonsekvensbeskrivningens syfte är att ge en samlad bild av konsekvenserna av genomförandet av hela Västerstadsområdet som underlag för kommande detaljplaner.

2. PROGRAMOMRÅDET

Befintliga förhållanden

Programområdet är beläget väster om järnvägen och omfattar totalt cirka 26 ha. Avgränsningen av området redovisas i figur 2.2. I väster och söder gränsar området till det öppna slättlandskapet. Stor del av området (cirka 11 ha) är idag ianspråktaget för industriverksamhet, medan resterande delar utgör jordbruksmark (cirka 11 ha) eller gräsbevuxen mark (cirka 4 ha). Skanska Prefabs industriområde upptar huvuddelen av den industriellt ianspråktaga marken. Betongfabriken är numera nedlagd. Befintliga anläggningar inom områdets södra och västra del är idag upplåtna för olika företag.

Närmast järnvägsstationen ligger äldre bostadsbebyggelse som sannolikt tillkommit före eller i samband med järnvägens utbyggnad. Husen har förvärvat av Trafikverket och kommer att rivas för att möjliggöra den planerade stationsutbyggnaden. Upplevelsemässigt domineras området av betongfabrikens byggnader och traversbanor, väst-östlig av vegeta-

tionsridåer som strukturerar området, samt av den 400 kV kraftledning som passerar genom den sydvästra delen av området. Norr om området angränsar bostadsområdet Jakriborg. Området väster om Jakriborg domineras av äldre fd industribebyggelse med stora hårdgjordaytor. Inom denna del ligger idag friskolan, Den Skånska Småstadens Kulturskola med förskola, grundskola F-9, fritidshem och frivillig kulturskola. Inom samma byggnad ligger Studio S som är ett gym och träningscenter. Närmast Ynglingavägen ligger industribolaget Lundgren Machinery som tillverkar förpackningsmaskiner.

Topografisk kännetecknas området av en svagt markerad höjdrygg längs planområdets norra gräns, varifrån marken faller av mot norr och söder. Marknivån inom området skiljer sig som mest cirka 5 meter mellan höjdryggen i norr (+20) och lågpartiet inom området sydvästrahörn (+15). Skanska Sverige AB är ägare till fastigheterna Hjärup 7:1 och 22:1 vilka omfattar huvuddelen av marken inom området.



Figur 2.1 Vy över området.



Figur 2.2 Område som omfattas av planprogrammet.

3. PÅGÅENDE PLANERING

Järnvägsplan Flackarp - Arlöv

Trafikverket planerar en utbyggnad av Södra stambanan Flackarp - Arlöv från två till fyra spår i nedsänkt läge genom Hjärup. Järnvägsplanen för utbyggnaden omfattar en ombyggnad av Lommavägen i nytt läge med bro över järnvägen. Utbyggnaden av järnvägen kommer som tidigast att påbörjas 2017 och bedöms vara klar i slutet av 2022. Under utbyggnaden av järnvägen kommer provisoriska spår och en temporär hållplats att anläggas öster om Banvallsvägen. De provisoriska lösningarna under utbyggnadstiden utreds av Trafikverket och redovisas i järnvägsplanen.

Fyrspårsutbyggnad genom Hjärup

För att möjliggöra genomförandet av fyrspårsutbyggnaden av Södra stambanan och att säkra förbindelserna mellan Hjärup västra och östra delar, pågår upprättandet av följande detaljplaner:

- Detaljplan för Spårområdet
- Detaljplan för Stationsbron
- Detaljplan för Banvallsvägen
- Detaljplan för Vragerupsvägen

Detaljplan för Spårområdet

Detaljplanen omfattar järnvägens spårområde på en sträcka av cirka 1,4 km, mellan de planerade korsningarna med Lommavägen och Vragerupsvägen. Järnvägsområdet utvidgas mot väster för att möjliggöra utbyggnad från två till fyra spår. Den nya Stationsbron samt föreslagna bullerskyddsåtgärder mot befintlig bebyggelse ingår i detaljplanen.

Detaljplan för Stationsbron

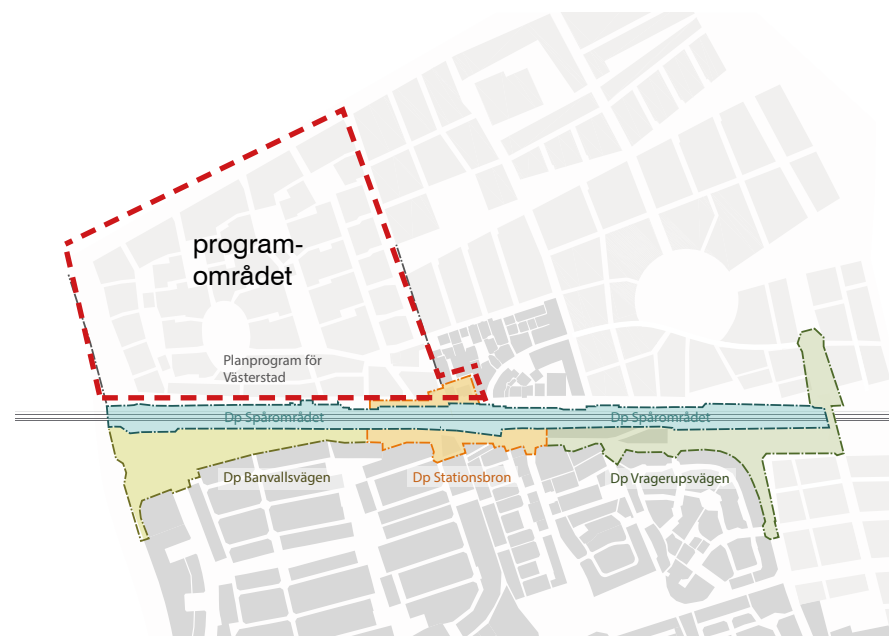
Detaljplanen omfattar anslutningar till befintligt trafiknät på ömse sidor av järnvägen samt parkeringsområden för bil och cykel på den östra sidan av järnvägen. Det av Trafikverket och kommunen framtagna förslaget till stationsbro bildar underlag för detaljplanen.

Detaljplan för Banvallsvägen

Detaljplanen omfattar Banvallsvägens nya sträckning från stationsområdet i norr, till Lommavägen i söder. Banvallsvägen förutsätts flyttad mot öster för att ge plats för bullerskydd närmast järnvägen. Längs Banvallsvägens östrasida föreslås separat gång- och cykelväg som i norr ansluts mot Stationsbron. I söder ansluts gång- och cykelvägen till den nya bron vid Lommavägen. Parkområdet närmast bostadsbebyggelsen kommer att ges en ny utformning i samband med utbyggnaden.

Detaljplan för Vragerupsvägen

Den nuvarande vägporten kommer att ersättas av en ny bro över järnvägen. På den östra sidan av järnvägen redovisar detaljplanen vägens anslutning till Banvallsvägen och Väståkravägen. I planen ingår även Banvallsvägen på sträckan norr om stationsområdet. På den västra sidan av järnvägen ingår Vragerupsvägens anslutning till befintlig väg.



Figur 3.1. Pågående detaljplaner.

4. AVGRÄNSNING AV MKB

Geografisk avgränsning

Utbyggnaden av Västerstad innebär en indirekt påverkan på områden utanför programområdet t ex genom:

- ökad trafikbelastning av omgivande vägnät,
- flyttning av 400 kV kraftledning till ny sträckning utanför planområdet,
- utbyggnad av ledningssystem för områdets tekniska försörjning samt
- utbyggnad av bullerskydd längs järnvägen.

Avgränsning av miljöaspekter

Avgränsningen av miljöaspekter har gjorts med utgångspunkt från behovsbedömningen 2014-06-16 och Länsstyrelsens samrådsyttrande 2014-08-04.

I Länsstyrelsens samrådsyttrande framhålls bl a att:

- hänsyn bör tas till Södra stambanan som riksintresse,
- höghastighetsjärnvägen, Europabanan, som riksintresse,
- generella biotopskydd bör beaktas
- en hög exploateringsgrad bör eftersträvas med hänsyn till det stationsnära läget,
- förutsättningar finns att diskutera avsteg från bullerriktlinjer enligt Boverkets Allmänna råd,
- behovet av att bevara och utveckla områdets grönstruktur betonas.

Föreslagen avgränsning:

- MKB:n ska omfatta bland annat följande frågor:
- Kommunikation, riksintresse Södra stambanan och Europabanan
- Naturresurser, jordbruk
- Natur, biologisk mångfald
- Kulturmiljö
- Riskhänsyn mot transportled för farligt gods och småindustri
- Trafikbuller från järnväg och väg
- Markföroreningar
- Yt- och grundvatten
- Miljökvalitetsnormer

Följande miljömål bedöms bli berörda av planförslaget:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Grundvatten av god kvalitet
- Ett rikt växt- och djurliv
- Hav i balans

Miljökvalitetsnormerna för luft (utbyggnad av kollektivtrafik), omgivningsbuller och vatten (dagvattenavledning, grundvatten) bedöms relevanta att belysa i samband med utbyggnaden av Västerstad.

Avgränsningar i tid

Genomförda delutredningar avseende buller och riskfrågor baseras på prognosåret 2030.

5. METOD OCH BEDÖMNINGSGRUNDER

Konsekvenserna av programförslaget och nollalternativet bedöms och redovisas i text. En utgångspunkt är att de miljöaspekter som anges i 6 kap 3 § MB. MKB:n ska möjliggöra en samlad bedömning av vilka effekter på människors hälsa och miljön som genomförandet kan medföra. Till grund för bedömningen av utbyggnadens miljökonsekvenser används relevanta miljömål, riktvärden, miljö kvalitetsnormer etc.



Figur 5.1. Vy över utbyggnadsområdets norra del från öster.

Enligt 6 kap 12 § MB ska rimliga alternativ med hänsyn till planens eller programmets syfte och geografiska räckvidd identifieras, beskrivas och bedömas.

För att tydliggöra vilka värden som ligger bakom bedömningarna i denna MKB har ett antal bedömningsgrunder utformats. Bedömningsgrunderna beskriver hur de olika miljö- och hälsoaspekterna värderas i *den samlade bedömningen*. Följande bedömningsgrunder används för värderingen:

- Stora eller mycket stora negativa konsekvenser
- Märkbara negativa konsekvenser
- Små eller obetydliga negativa konsekvenser
- Inga eller försumbara konsekvenser
- Positiva konsekvenser

Begrepp

I MKB-sammanhang används begreppen påverkan, effekt och konsekvens. Förklaringarna till dessa begrepp beskrivs nedan.

Påverkan:	beskriver förändringen av miljö- och hälsoaspekter som t ex hur mycket buller som kommer att alstras.
Effekt:	beskriver hur t ex förändringen av bulleralstringen påverkar omgivningen.
Konsekvens:	är en värdering av de effekter som uppkommer samt de följdverkningar det får för allmänna och enskilda intressen, människors hälsa eller biologisk mångfald.
Åtgärder:	För att undvika eller för att minimera negativa konsekvenser föreslås olika åtgärder i MKB. De skadeförebyggande åtgärder som föreslås redovisas i utbyggnadsförslaget och omfattas av konsekvensbedömningen.

6. ALTERNATIV

Nollalternativ

Nollalternativet används som ett referensalternativ för att bedöma effekter och konsekvenser av alternativa lösningar. Nollalternativet beskriver de framtida förhållanden som gäller om programförslaget **inte genomförs** på den aktuella platsen. Det innebär att utbyggnadsområdet liksom idag kommer att användas för industriverksamhet och jordbruk. Södra stambanan byggs ut i nedsänkt läge längs områdets östra gräns. Bullerskyddsåtgärder genomförs längs en sträcka av cirka 180 meter söder om stationsbron för att skydda den befintliga bebyggelsen vid Jakriborg från störningar. Lommavägen byggs ut i ny sträckning och den nuvarande vägporten ersätts av en bro, cirka 10 meter söder om den nuvarande korsningen. Järnvägsutbyggnaden enligt noll-alternativet beskrivs med utgångspunkt från Trafikverkets mkb för utbyggnaden.



Figur 6.1. Förslagsskiss Gehl Architects, reviderad oktober 2014.

Utbyggnadsförslag (programförslag)

Programarbetet grundas på en bearbetad version av det förslag till disposition av området som tidigare utarbetats, se figur 6.1.

Inom centrumområdet och längs delar av centrumgatan föreslås en funktionsblandad stad med en hög andel flerbostadshus och med handels- och kontorsverksamheter närmast järnvägen. Bebyggelsen kan i denna del variera mellan 2-5 våningar. Enstaka högre byggnader kan i framtida detaljplaner komma att prövas inom hela planområdet. Småhusbebyggelsen inom den södra delen av området varierar mellan 2-3 våningar. Totalt bedöms området rymma mellan 850 och 1 000 bostäder varav cirka 2/3 i flerbostadshus. Utbyggnadsområdet gränsar i öster till den planerade fyrspårsutbyggnaden av järnvägen Flackarp-Arlöv, som förväntas stå klar 2022. Förslag till detaljplaner har upprättats för järnvägen och stationsområdet. Stationsutformningen grundas på det förslag som gemensamt tagits fram av Trafikverket och kommunen, se figur 6.2. Inom Trafikverket pågår utredning av ett snabbcykelstråk mellan Malmö och Lund där en av flera möjliga sträckningar kan komma att passera genom utbyggnadsområdet längs västra alternativt östra sidan av järnvägen. Utbyggnaden av Västerstad planeras ske etappvis från norr mot söder.



Figur 6.2. Förslagsskiss stationsområdet, Metro arkitekter i mars 2012.

7. MILJÖKONSEKVENSER

Kommunikationer

Bedömningsgrunder

Enligt 3 kap 8 § miljöbalkens kommunikationer av riksintresseskyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av en sådan anläggning. (Här avses att det är funktionen hos järnvägstransportsystemet som ska säkerställas.)

Förutsättningar

Södra stambanan

Södra stambanan är av staten utpekad som riksintresse för kommunikation.

Det planerade utbyggnadsområdet gränsar i öster direkt mot Södra stambanan. Samråd har skett med Trafikverket för att klara ut utbyggnadsområdets avgränsning mot Södra stambanan och Lommavägen. Syftet är att samordna planeringen för att uppnå ett effektivt markutnyttjande och en bra gestaltning.

Den nedsänkta järnvägen bidrar till att reducera riskerna vid en eventuell farligt godsolycka eller i samband med avåkning. Den genomförda riskbedömningen visar att avståndet till planerad bostadsbebyggelse innebär acceptabla risknivåer. I samband med detaljplaneringen av det område med verksamheter som planeras närmast järnvägen kommer en fördjupad studie av riskfrågorna att genomföras, se avsnitt Risker, sidan 20.

En hög bebyggelsestäthet och resurseffektiva strukturer som stöttar befintlig kollektivtrafik eftersträvas i planeringen. Den planerade utbyggnaden inom området ökar resandeunderlaget för kollektivtrafiken och bidrar därigenom till att stärka riksintresset för Södra stambanan.

Europabanan

Europabanan är av staten utpekad som riksintresse för kommunikation. Riksintresset tillkom 2010 vilket innebär att det inte behandlats i kommunens översiktsplan Framtidens kommun, antagen 2009.

Europabanan syftar till att öka kapaciteten på järnvägssystemet, att avlasta den befintliga stambanan samt att binda samman storstadsregionerna genom kortare restider (Stockholm – Malmö på 2,5 timmar). Finansieringen av utbyggnaden kopplas

till den nytta som den nya järnvägen kan ge för berörda regioner och planerade stationslägen. Den så kallade Sverigeförhandlingen har till uppgift att utreda förutsättningarna för olika alternativa sträckningar av järnvägen. Enligt nuvarande tidplan ska förhandlingar kring sträckningen påbörjas 2016 och en slutrapport lämnas i december 2017. Därefter förväntas regeringen fatta beslut kring utbyggnaden. För närvarande saknas underlag för bedöma sträckningen inom Malmö-Lundregionen.

Den sträckningskorridor som redovisats i riksintressedovisningen är hämtad från utredningen om höghastighetsbanor (SOU 2009:74). Den schematiskt redovisade korridoren passerar mellan Åkarp och Lomma in mot centrala Malmö. Avståndet mellan utbyggnadsområdet och den skisserade korridoren är storleksordningen 700 meter.

Konsekvenser

Konsekvenser för nollalternativet

I det fall den planerade bostadsutbyggnaden inte genomförs kommer området att fortsatt nyttjas för industriändamål. En framtida förnyelse av industriområdet kan medföra en viss begränsad ökning av resandeunderlaget vid Hjärups station.

Nollalternativet bedöms medföra inga eller försumbara konsekvenser för riksintresset Södra stambanan och Europabanan.

Konsekvenser för programförslaget

Utbyggnaden bedöms medföra inga eller försumbara konsekvenser för riksintresset Södra stambanan och Europabanan.

Jordbruk

Bedömningsgrunder

Brukningens jordbruksmark får enligt MB 3 kap 4 § tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och att detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Förutsättningar

Den planerade utbyggnaden har stöd i kommunens översiktsplan, Framtidens kommun. Styvt en tredjedel av området utgörs av jordbruksmark. Övriga delar utgörs av industrimark och till en mindre del av gräsbevuxen inpedimentmark. Genomförandet av programmet innebär att cirka 11 ha åkermark av klass 10 tas i anspråk för bebyggelse. Ur markhushållningssynpunkt föreslås en hög exploateringsgrad vilket stämmer med intentionerna i kommunens översiktsplan.

Utvecklingen av viktiga kollektivtrafikstråk och ny stationsnära bebyggelse är en del av den regionala utbyggnadsstrategi som redovisats i ett antal regionala planeringsdokument och i den pågående samplaneringen Malmö - Lund (MalmöLund - Vision 2030 och strategi. Malmö stad och Lunds kommun. Samrådsunderlag maj 2013).

En mellankommunal samordning kring lokaliseringen har skett genom kommunens översiktsplan och strukturbildsarbetet Malmö - Lund. Målsättningen är att kunna integrera städerna med den omgivande regionen genom ett resurssnålt och lättanvänt transportsystem. Utbyggnaden av den stationsnära bebyggelsen inom Västerstad bedöms därför vara ett väsentligt samhällsintresse som inte kan tillgodoses genom att annan mark tas i anspråk. I samband med utbyggnaden sker även omvandling av äldre industrimark, cirka 11 ha, vilket innebär en god hushållning med mark- och naturresurserna.

Konsekvenser

Konsekvenser för nollalternativet

Järnvägsutbyggnaden samt utbyggnaden av Lommavägen innebär att mindre arealer av jordbruksmarken tas i anspråk. I övrigt sker ingen förändring av den nuvarande markanvändningen. Nollalternativet innebär inga eller försumbara konsekvenser.

Konsekvenser för programförslaget

En hög bebyggelsestäthet och resurseffektiva strukturer som stöttar befintlig kollektivtrafik eftersträvas i planeringen. Omvandlingen av äldre industrimark är positiv ur markhushållningssynpunkt. Utbyggnaden bedöms medföra märkbart negativa konsekvenser för jordbruksmarken.

Yt- och grundvatten

Förutsättningar

Ytvatten

Utbyggnadsområdets norra gräns utgör vattendelare inom Västra Hjärup. Dagvattnet från trafik- och bebyggelseområden norr om vattendelaren avleds mot Höje å medan dagvattnet från utbyggnadsområdet avleds söderut och ansluts till Alnarpsdiket öster om järnvägen. Dräneringsvattnet från jordbruksmarken inom området avleds via dikningsföretag (Vinstorp-Lomma 1943, akt 12-LN-768 med omförrättning enligt vattenlagen 2001) mot Lomma och vidare mot Lommabukten. Dikningsföretaget har under senare år ändrats så att det numera har sitt utlopp i Höje å.

Dagvattnet från bebyggelsen inom området avleds idag via två fördröjningsdammar för att därefter ledas under järnvägen och anslutas till Alnarpsdiket. Även Jakriborgsområdet leds via en av fördröjningsdammrna och ansluts till Alnarpsdiket.

Området dagvattenhantering har studerats och redovisas i separata rapporter (se källhänvisning). Planområdet har idag en höjdskillnad på cirka 4 meter. En väst-östlig vattendelare följer områdets norra gräns och lägsta punkten ligger i områdets sydvästra hörn. Där finns områdets naturliga avvattning till dikningsföretag (Vinstorp-Lomma 1943, akt 12-LN-768 med omförrättning enligt vattenlagen 2001) med utlopp i Höje å. Avrinningen till detta är juridiskt reglerad i dikningsföretag och uppgår för 20 ha till 1,3 l/s och ha. Detta innebär en högt satt fördröjning och att åtgärder krävs inom hela utbyggnadsområdet.

Dagvattensystemet inom Västerstad har dimensionerats för en nederbördssituation med 20 års återkomsttid. Området ska vid tillfällen med extremnederbörd klara att ytledes avleda vatten från ett regn med 100 års återkomsttid utan att bebyggelsen drabbas av översvämningar. Vid dessa tillfällen måste vatten utan hinder kunna rinna ytledes i sin naturliga riktning mot områdets lägsta punkt. Denna är belägen vid dikningsföretagets början, norr om korsningen Lommavägen/Ynglingavägen.

Inom bebyggelseområdet fördröjs dagvattnet inom den centralt belägna parken, effektiv volym cirka 1 200 kbm samt inom gator och mindre parkområden. Genom markens och gatornas höjdsättning leds vattnet mot de huvudstråk för dagvatten som omger bebyggelseområdet. Ett stråk följer Ynglingavägen i väster, ett följer järnvägen och fortsätter längs Lommavägen i söder. Stråket längs järnvägen har en effektiv volym av cirka 4 500 kbm, där vattnet genom planerade dämmen fördröjs i

tre magasin. Även utmed Lommavägen ges möjlighet att dämna dagvattnet innan det når områdets lågpunkt. I lågpunkten i sydväst anläggs en damm, med en effektiv volym av cirka 2 400 kbm, för att reglera utflödet till diktningföretaget. I anslutning till denna planerar Trafikverket en separat damm med cirka 116 kbm för trafikdagvatten från Lommavägen.

Det beskrivna dagvattensystemet fungerar om avrinningsfaktorn (en faktor mellan 0 och 1 som beror på hur stor del av nederbörden som beräknas nå recipienten) för hela området sätts till 0,46. Detta innebär att avrinningen från allmänna gator och torg i medeltal kan vara cirka 0,50 och från bostadsfastigheter cirka 0,55, och från centrumbebyggelsen cirka 0,7. Inom fastigheter har faktorn för tak antagits vara 0,9 och mark 0,15. Principen för dagvattensystemets funktion är att vattnet ska fördröjas så nära det faller som möjligt.

Järnvägen kommer att byggas ut i nedsänkt läge. För att undvika pumpning av dagvattnet planerar Trafikverket att avleda dagvattnet från planområdet samt dagvattnet från Lommavägen mot angränsande diktningföretag väster om järnvägen. Dagvattnet från den nedsänkta delen av järnvägen pumpas upp till fördröjningsmagasin norr om bebyggelsen och avleds mot Höje å.

Dagvatten från vägar och gator innehåller ofta miljöstörande tungmetaller, olja och PAH:er (polycykliska aromatiska kolväten) som kan vara cancerframkallande. De vanligaste metallerna i väg dagvatten är bly, koppar, kadmium, nickel och zink. Ytterligare spridningskällor från fordon är spill och läckage av drivmedel, bromsolja, frostskyddsvätska, smörjoljor, fett och rostskyddsmedel, samt slitage på bromsar. Känsligheten för olika föroreningar kan variera mellan olika växt- och djurarter. Fiskar är t.ex. känsliga för koppar och zink. Fettlösliga föroreningar, som t.ex. PAH:er och PCB, lagras i vävnaden hos vattenlevande djur. Dessa gifter är extra skadliga för rovdjur eftersom de får i sig stora mängder då de äter andra djur.

Biltrafiken inom området bedöms som måttlig och föroreningsmängderna som normala för bostadsområden. Föroreningarna bör i första hand begränsas vid källorna till exempel genom miljöanpassad halkbekämpning och att förbjuda biltvätt på gatorna. Såväl biodiken, raingarden och fördröjningsdammar bidrar till att reducera mängden föroreningar i dagvattnet. I det föreslagna dagvattensystemet kommer trafikdagvattnet att fördröjas och renas genom sedimentering, filtrering samt genom växtupptag av föroreningar. Effektiviteten hos raingardens, svackdiken, biodiken och dammar, styrs till stor del av vattnets hastighet och uppehållstid i systemet samt av vegetationens täthet och förmåga att uppta föroreningar.



Figur 7.1. Exempel på fördröjning av dagvatten i växtyta (raingarden) längs gata i Portland.

Dagvattensystemet inom Västerstad är utformat för att fördröja och rena dagvattnet före utsläpp till diktningföretag och recipient. Det föreslagna dagvattensystemets reningseffekt har beräknats med hjälp av dagvattenmodellen StormTac. I beräkningen har en täckningsgrad av 25 % vattenvegetation antagits. Den beräknade reningsförmågan har sedan bedömts i förhållande till de riktvärden för utsläpp av dagvatten till recipient som föreslagits av Riktvärdesgruppen i Stockholm år 2009. Av de 13 ämnen som ingår i bedömningen överskreds angivna riktvärden inte i något fall, vid föreslagna utformning av stråket. Vid utformningen av dagvattenstråket ska vegetationens vattenrenande förmåga beaktas vid genomförandet av föreslagna biodiken.

För ytvatten finns miljö kvalitetsnormer för kemisk och ekologisk status. Det aktuella området avvattnas mot Höje å. Höje å är idag kraftigt övergödd och be-

döms ha en dålig ekologisk status, medan den kemiska statusen bedöms som god. Först år 2027 bedöms det vara möjligt att uppnå god ekologisk status i Høje å. Den föreslagna dagvattenhanteringen inom området syftar till att begränsa flödet till dikningsföretaget motsvarande den naturliga avrinningen från området samt att rena vattnet från föroreningar. De utsläpp som idag sker från jordbruksmarken upphör genom utbyggnaden av Västerstad.

Grundvatten

Grundvatten förekommer i en övre och undre akvifer. Vid genomförda mätningar (Sweco 2014-06-04. Geoteknik - översiktlig mur geo, Västerstad) har grundvattenytan i den övre akviferen uppmätts cirka 3,4 till 5,0 meter under markytan. Den undre akviferen omfattar en av Sveriges största grundvattenförekomster, Alnarsströmmen. Grundvattentillgångarna i Alnarsströmmen skyddas mot föroreningar av täta moränleror. För grundvatten finns miljö kvalitetsnormer för kemisk och kvantitativ status. Området är beläget inom grundvattenförekomsten Sydvästra Skånes Kalkstenar (SE615989-133409). Denna grundvattenförekomst har idag god såväl kvantitativ som kemisk status och ska uppnå denna status även år 2015. Det finns dock en risk för kvantitetsproblem i framtiden.



Figur 7.2. Biodike i parkmark.

Inom området närmast järnvägen kan grundvattenförhållandena komma att påverkas av den planerade järnvägsutbyggnaden (Trafikverket 2014-05-28. Miljökonsekvensbeskrivning. Järnvägsplan Flackarp-Arlöv.). Sänkningen av järnvägsprofilen med cirka 4 meter innebär att grundvatten kommer att dräneras ut i järnvägens nedschaktade läge och behövpumpas bort för att inte ska översvämmas. Grundvattenbortledningen innebär att grundvattenytan i den övre grundvattenakvifären kommer att sänkas utmed spåret och influensområdet (avsänkning > 0,3 meter) beräknas uppgå till som mest 450 meter från järnvägsspåret. Risker för sättningar bedöms i rapporten som mycket liten.

Beträffande förhållande till miljö kvalitetsnormer, se sid 37.



Figur 7.3. Föreslagna dagvattenstråk

Konsekvenser

Konsekvenser för nollalternativet

Ytvatten

Vattendragen och havet kommer att fortsätta att belastas av näringämnen från jordbruket och dagvatten från industriområdet. I samband med järnvägsutbyggnaden sker en omledning av dagvattnet från Alnarpsdiket till Höje å.

Grundvatten

Då grundvattentillgångarna skyddas av täta moränlager bedöms risken för föroreningar som liten. Utbyggnaden av Södra stambanan från två till fyra spår i nedsänkt läge kan komma att påverka grundvattenförhållandena lokalt inom området.

Inga eller försumbara konsekvenser bedöms uppstå till följd av nollalternativet.

Konsekvenser för programförslaget

Ytvatten

Belastningen från nuvarande industriområde ersätts av ett modernt dagvattensystem där dagvattnet fördröjs och renas före anslutningen till befintligt dikningsföretag. Den planerad dagvattenanläggningen bedöms få en god reningseffekt som bidrar till minska risken för överskridande av miljö kvalitetsnormerna för ytvatten.

Grundvatten

Liksom i nollalternativet kan utbyggnaden av Södra stambanan från två till fyra spår i nedsänkt läge komma att påverka grundvattennivåerna lokalt inom området.

Inga eller försumbara konsekvenser uppstår till följd av utbyggnadsförslaget.

Naturmiljö

Bedömningsgrunder

Regeringen har beslutat att vissa typer av biotoper är så värdefulla att de ska ha ett generellt biotopskydd. Det betyder att de har ett skydd per automatik och inte får skadas. Följande biotoper är generellt skyddade enligt 7 kap. 11 § miljöbalken.

- Alléer
- Källor med omgivande våtmark i jordbruksmark
- Odlingströsen i jordbruksmark
- Pilevallar
- Småvatten och våtmarker i jordbruksmark
- Stenmurar i jordbruksmark
- Åkerholmar

Förutsättningar

Programområdet utnyttjas huvudsakligen som industri- och jordbruksmark. Inslutning till industribebyggelsen finns högaläskyddsplanteringar, huvudsakligen poppel, samt större inpedimentområden med gräsbevuxen mark. Trädraden omfattas av biotopskydd enligt Miljöbalken.

Den angränsande banvallen för järnvägen Malmö-Lund utgör lokal för sällsynta och hotade rödlistade arter, bland annat åkersyska, sanddådra, paddfot och flockarun. Småvatten/dagvattenmagasin finns dels i anslutning till järnvägen samt omedelbart söder om befintlig industribebyggelse. Dagvattenmagasinet vid järnvägen har i samband med den planerade järnvägsutbyggnaden inventerats med avseende på grodor.

Angränsande delar av jordbrukslandskapet ingår i ett större område av Lundaslätten som enligt regionalt naturvårdsprogram anges ha högsta värde med avseende på terrängformer och landskapsbild (Länsstyrelsens naturvårdsprogram 1996), se figur 7.5.

Den angränsande järnvägsutbyggnaden av Södra stambanan från två till fyra spår kommer att påverka den nuvarande spridningskorridoren längs järnvägen och dagvattenmagasinet i anslutning till järnvägen. Konsekvenserna redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen för järnvägsutbyggnaden (Miljökonsekvensbeskrivning, järnvägsplan Flackarp-Arlöv. Trafikverket 2014-05-28). Genom utbyggnaden av järnvägen genom Hjärups tätort bedöms banvallens funktion som ekologisk korridor att försvinna. Detta bedöms medföra en medelstor negativ effekt. Dammen vid järnvägen kommer att tas bort och ersättas av ett dike. Då värdet bedöms lågt och växt- och djurarter får möjlighet att etablera sig i och kring det nya diket samt nya dammar som anläggs i närheten bedöms konsekvensen som liten.

Vid utbyggnaden av Västerstad kommer den gräsbevuxna marken samt ett av de befintliga dagvattenmagasinen att försvinna och de nuvarande läskyddsplanteringarna kan inom vissa avsnitt behöva tas bort. På längre sikt raderna av popplar kommer att ersättas av nya planteringar.

Genom utbyggnaden av området tillkommer en ny grönstruktur som samordnas med dagvattenhanteringen inom området. Planerade grön- och vattenområden föreslås utformas så att den biologiska mångfalden gynnas. Planerade grön- och dagvattenstråk inom området bedöms väl kompensera den påverkan som uppstår i samband med järnvägsutbyggnaden.

Konsekvenser

Konsekvenser för nollalternativet

Inga eller försumbara konsekvenser bedöms uppstå till följd av nollalternativet.

Konsekvenser för utbyggnadsförslaget

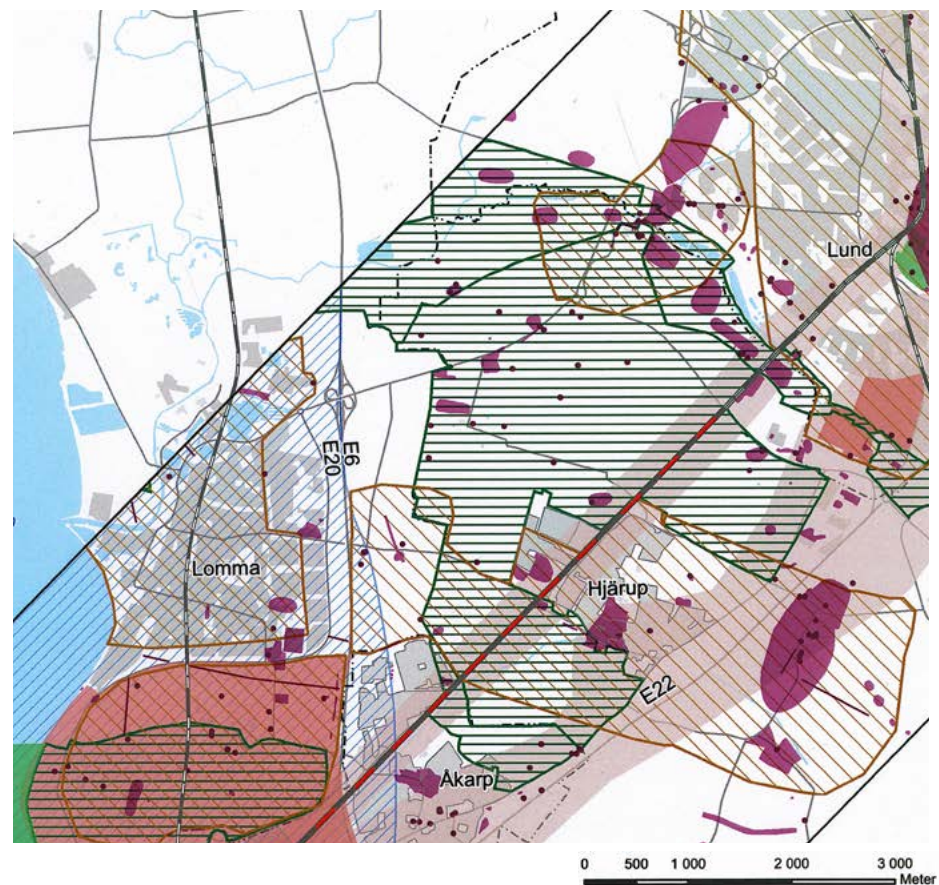
Inga eller försumbara konsekvenser bedöms uppstå till följd av utbyggnadsförslaget.

Åtgärder

Befintligt dagvattenmagasin söder om befintlig industribebyggelse kommer att tas bort och ersättas av nytt dagvattenmagasin inom området. För att närmare kunna bedöma konsekvenserna av borttagandet bör dammen inventeras med avseende på rödlistade arter.



Figur 7.4. Flygbild över planområdet



Förklaringar		
Aktuell sträcka	Särskilt värdefulla kulturmiljöer	Fornlämningar
Riksstressen	Särskilt värdefulla kulturmiljöstråk	Fornlämning punkt
Natura 2000	Regionalt naturvårdsprogram	Fornlämning linje
RI Kulturmiljö	Terrängformer	Fornlämning område
RI Kustzon		

Figur 7.5. Natur- och kulturmiljöintressen inom området (Länsstyrelsens planeringsunderlag).

Kulturmiljö

Förutsättningar

Värdefulla kulturmiljöer inom området redovisas i Kulturmiljöprogrammet för Skåne, se figur 7.5.

Regionalt kulturmiljöstråk

Planområdet berör i sin norra del, det regionala kulturmiljöstråket Södra stambanan. Länsstyrelsens motiv för bevarande av kulturmiljöstråket Södra stambanan är: "År 1856 öppnades järnvägen mellan Malmö och Lund, som var Skånes första järnväg. Södra stambanan var av stor betydelse för förbindelserna inom Sverige och är ett viktigt och levande dokument över järnvägsbyggande som fortfarande har stor betydelse i den svenska infrastrukturen." De viktiga delarna för värdet bedöms vara järnvägsbyggnaderna och den bebyggelse som järnvägen gav upphov till vid hållplatser och stationer. Den synliga järnvägstrafiken på järnvägen är också en viktig aspekt av kulturmiljöstråket, då den levandegör järnvägen på ett påtagligt sätt.

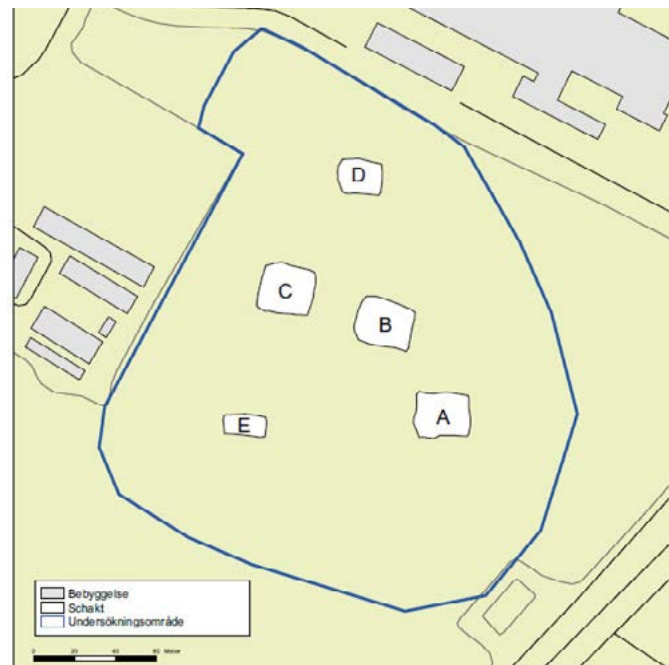
Bomhög-Hjärup-Uppåkra

Området utgör en rest av det nu till stadslandskap exploaterade jordbruksområdet. De öppna åkermarkerna och gamla landsvägsallén, liksom andra alléer och träd-ridåer, är av betydelse för helheten tillsammans med bymiljöerna. Mellan Lomma, Åkarp och Lund utbreder sig ett flackt odlingslandskap som är kännetecknande för den landskapstyp som uppstod i samband med skiftet under 1800-talet med utflyttade gårdar omgivna av sina ägor. Ägogränser och vägar markeras av alléer och trädrader. Flera av gårdarna bevarar ett äldre byggnadsskick och har en bibehållen fyrkantig plan. Förutsättningarna för ett tidigt åkerbruk har här varit mycket goda. Den stora gravhögen Bomhög norr om Svanetorp tillhör bronsåldern. Vid utgrävningar i närheten har boplatzlämningar och en brandgrav från yngre bronsålder påvisats.

Utbyggnaden av Lommavägen i ny sträckning med bro över järnvägen innebär en förändring av kulturlandskapet inom området Bomhög-Hjärup-Uppåkra. Lommavägen kommer att på ett tydligare sätt markera Hjäruvs gräns mot söder. Bron kommer att ses som en del av tätorten och därmed minskas effekterna av de höga vägbankarna. Konsekvenserna för kulturmiljön bedöms i Trafikverkets miljökonsekvensbeskrivning för järnvägsplanen som liten.

Fornlämningar

Förhöjda fosfathalter i marken har tidigt indikerat att det kan finnas fasta fornlämningar under mark inom området. Under 2008 utfördes en arkeologisk utredning inom hela det nu aktuella utbyggnadsområdet. Utredningen utfördes av Riksantikvarieämbetet UV Syd och redovisas i rapport 2009:4. Utredningen resulterade i att en boplatzlämning, preliminärt daterad till järnålder, avgränsades inom en östvästlig höjdrygg centralt i området, se fig 7.6. En förundersökning eller bevarande föreslogs för området vilket omfattade cirka 44 000 kvm. En arkeologisk förundersökning har genomförts av Riksantikvarieämbetet UV Syd under hösten 2011 och redovisas i rapport 2012:2. Fornlämningen omfattning och storlek bekräftades genom de sökschakt som genomfördes under förundersökningen. Såväl avgränsade gårdslägen, som omfattande gropsystem, hägnader och grav visar på en ansevärd, komplex och välbevarad fornlämning. Förutsatt att lämningen inte kan bevaras så föreslås en slutundersökning inom hela området.



Figur 7.6. Fornlämningsområden (blå färg).

Konsekvenser

Konsekvenser för nollalternativet

Regionalt kulturmiljöstråk

En effekt av järnvägsutbyggnaden och sänkningen av spåren blir att tågrelserna i landskapet och genom tätorten blir mindre synliga än tidigare, vilket påverkar upplevelsen och möjligheterna att förstå utvecklingen av det regionala kulturmiljöstråket Södrastambanan. Effekten på kulturmiljöstråkets värden bedöms dock, sett till delsträckan som helhet, bli relativt liten.

Bomhög-Hjärup-Uppåkra

Genom Lommavägens utbyggnad, där vägen till stor del ligger i bank väster om järnvägen, kommer det planerade utbyggnadsområdet att avgränsas från det i söder angränsande landskapet.

Nedsänkningen av järnvägen kommer att påverka upplevelsen av den gamla stationsmiljön.

Konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli små eller obetydligt negativa i nollalternativet.

Konsekvenser för programförslaget

Regionalt kulturmiljöstråk

Utbyggnaden bedöms inte innebära någon påverkan av det regionala kulturmiljöstråket.

Bomhög-Hjärup-Uppåkra

Genom Lommavägens utbyggnad, där vägen till stor del ligger i bank väster om järnvägen, kommer bebyggelseområdet att avgränsas från det i söder angränsande landskapet.

Fornlämningar

I förslaget förutsätts en slutundersökning och borttagning av fornlämningen. Värdet av fornlämningen ska ses i ett sammanhang, där kända och idag okända fornlämningar bildar pusselbitar i förståelsen av den historiska kulturmiljön. Borttagningen innebär att värdet delvis går förlorat. Då fornlämningen inte är synlig i landskapet sker ingen visuell påverkan av kulturlandskapet. I samband med borttagningen kommer fornlämningen att dokumenteras och beskrivas i relation till andra kända fornlämningar, varvid kunskapen om landskapets historia förbättras. Borttagningen bedöms få en förhållandevis liten negativ konsekvens för kulturmiljön.

Konsekvenserna för kulturmiljön bedöms bli små eller obetydligt negativa.



Figur 7.7. Vy över landskap som omfattas av regionalt kulturmiljövärde, Bomhög-Hjärup-Uppåkra.

Risker

Med risk avses plötsliga och oförutsedda händelser som kan medföra en negativ konsekvens för människor, miljö och egendom. Riskerna inom området är främst förknippade med transporter av farligt gods på järnväg.

Bedömningsgrunder

Länsstyrelsen i Skåne har gett ut riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen avseende bebyggelseplanering intill väg och järnväg med transport av farligt gods. Dessa riktlinjer går under förkortningen RIKTSAM.

RIKTSAM syftar till att tydliggöra de principer som Länsstyrelsen avser att tillämpa vid sina överväganden och att underlätta detaljplaneprocessens hantering av risker med farligt gods-transporter. Riktlinjerna är utformade som tre olika vägledning:

- Vägledning 1 baseras enbart på skyddsavstånd.
- Vägledning 2 baseras på deterministiska kriterier (bygger på enstaka värde).
- Vägledning 3 baseras på probabilistiska kriterier (tar hänsyn till fördelning) avseende individ- och samhällsrisk.

Vägledning 1 är den enklaste av de tre och innebär att risknivån för omgivande bebyggelse anses som acceptabel om de skyddsavstånd som beskrivs i RIKTSAM uppfylls. Vid uppfyllda skyddsavstånd behöver således inget vidare analysarbete eller riskreducerande åtgärder vidtas.

- Exempel på godtagbar markanvändning på olika avstånd från transportled för farligt gods är:
- Parkering, friluftsområde, tekniska anläggningar (0-30 m)
- Handel, industri, lager (30-70 m)
- Småhus (enbostadshus), kontor, centrum (70-150 m)
- Flerbostadshus, vårdlokaler, skolor (> 150 m)

Vägledning 2 tillämpas då den föreslagna markanvändningen avviker från de skyddsavstånd som anges i vägledning 1, men åtgärder eller platsens unika förutsättningar och förhållanden medger att avsteg är lämpligt. Exempel på sådana förutsättningar och förhållanden kan vara branta sluttningar eller naturliga skyddsvallar. Avstegen ska analyseras genom en så kallad deterministisk riskanalys, där det tydligt framgår att konsekvenserna av det "nettotillskott" av oönskade händelser, som uppstår vid

det kortare skyddsavståndet, elimineras av förhållandena på platsen. Denna typ av analys tar ingen hänsyn till hur stora sannolikheter för de oönskade händelserna är utan riskvärderingen sker endast mot bakgrund av konsekvenserna, t.ex. av den värsta tänkbara händelsen.

Vägledning 3 tillämpas då den föreslagna markanvändningen avviker från de skyddsavstånd som anges i vägledning 1 samtidigt som platsens förutsättningar eller förhållanden inte uppenbart medger avsteg. Avstegen ska analyseras genom en kombination av deterministisk och probabilistisk riskanalys, där det tydligt framgår att risknivåer för både individ- och samhällsrisk hamnar på en tolerabel nivå. Både konsekvenserna och sannolikheterna för oönskade händelser analyseras i denna typ av analys.

Förutsättningar

I samband med den nu planerade utbyggnaden av Västerstad har en översiktlig analys av planförslaget genomförts utifrån ett riskperspektiv (Sweco Systems 2014-07-01. Riskhänsyn Västerstad.) Swecos analys baseras i sin tur på tidigare utförd riskutredning för området (Tyréns 2012, utförd i enlighet med RIKTSAM vägledning 3). Efter det att Sweco utfört sin analys har planförslaget bearbetats.

De befintliga bostadshusen väster om stationen (3 st) har förvärvat av Trafikverket och kommer att rivas. Närområdet längs västra sidan av järnvägen är i övrigt obebyggt. Järnvägen kommer att byggas ut i nedsänkt läge, cirka 4 meter under nuvarande marknivå. Bullerskydd kommer att anläggas längs järnvägen mot det planerade utbyggnadsområdet till en höjd av cirka 8,5 meter över rälsöverkant. Där utrymme finns anläggs bullerskydden som vall kombinerat med skärm medan det i trånga lägen kan bli fråga om enbart bullerskärmar.

I samband med den planerade utbyggnaden av järnvägen Flackarp-Arlöv redovisas en bedömning av riskerna i den miljökonsekvensbeskrivning som kopplas till järnvägsplanen (*Miljökonsekvensbeskrivning, järnvägsplan Flackarp-Arlöv*. Trafikverket 2014-05-28). Redovisningen utgår från den riskbedömning som genomförts av Tyréns 2012 (baserad på RIKTSAM vägledning 3). Ovan nämnda rapport är upprättad med anledning av att klargöra risksituationen inom området i stort och är alltså inte upprättad med anledning av någon ny bebyggelse där. Resultaten av analysen, där nivåer av individrisk tagits fram, utgör dock ett bra underlag när riskbilden för det aktuella planförslaget ska studeras, då förutsättningarna i rapporten är väl överensstämmande med de som idag råder inom det aktuella området. Underlagsrapporten

har behandlat prognosåret 2030 som dimensionerande trafikering, vilket innebär 100 godståg/dygn. Analysen har gjorts för hela järnvägssträckan (Arlöv, Åkarp, Hjärup) där det tagits hänsyn till lokala skillnader som exempelvis nedsänkning av järnvägen längs Hjärup.

I RIKTSAM anges förslag på värderingskriterier som kan användas för att värdera resultatet från en probabilistisk riskanalys. Kriterierna är anpassade för olika typer av markanvändning och sammanfattas i tabell 7.1.

I underlagsrapporten har tre risknivåer (10^{-5} , 10^{-6} och 10^{-7}) använts. Rapporten behandlar dock inte riskmättet samhällsrisk, för vilket det finns värderingskriterier för markanvändning av typ 3. Detta medför att värderingen endast kan göras för individrisken.

Avståndet till de olika risknivåerna från järnvägen är enligt underlagsrapporten följande för Hjärup:

- 3 meter för markanvändning typ 1 (Individrisk < 10^{-5})
- 20 meter för markanvändning typ 2 (Individrisk < 10^{-6})
- 55 meter för markanvändning typ 3 (Individrisk < 10^{-7})

Riskbedömningen i järnvägsplanen baseras på totalt 650 person- samt godståg/dygn. Med en ökad trafik ökar sannolikheten för flertalet olyckshändelser, såsom urspårningar. Riskerna med farligt gods ökar något då antalet godståg och medellängden på godstågen förväntas öka. Avstånden till bebyggelse minskar i de flesta fall genom utbyggnaden, men risken bedöms inte bli oacceptabelt hög vid befintlig bebyggelse. Anläggningen projekteras för att godståg i huvudsak trafikerar vissa spår, belägna cirka 20 meter från varandra, vilket innebär en riskreduktion. Nedsänkningen av järnvägen i Hjärup ger en riskreduktion avseende farligt gods i och med att den skyddar omgivningen mot vissa olycksförlopp med farligt gods, främst mot brand. Även avåkningssträckan vid urspårning påverkas positivt av nedsänkningen. Nedsänkningarna innebär dock att räddningstjänstens tillträde delvis försvåras. Utrymningsmöjligheterna från stationen är goda i och med att det finns flera vägar samt gott om fritt utrymme.

Inom och i anslutning till utbyggnadsområdet ligger en befintlig småindustri som kan komma att ligga kvar i området alternativt på sikt kommer att ersättas av bostäder. Det aktuella företaget, Lundgren Machinery, tillverkar förpackningsmaskiner, främst för livsmedelsindustrin. Enligt Boverkets Allmänna råd 1995:5, Bättre plats för arbete,

Tabell 7.1. Kriterier enligt RIKTSAM.

	Markanvändning	Kriterium individrisk	Kriterium samhällsrisk
Typ 1	Handel (sällanköps) Industri Bilservice Lager (utan handel) Tekniska anläggningar Parkering (övrig)	Vid ett kortare skyddsavstånd än 30 meter ska individrisken understiga 10^{-5} per år	-
Typ 2	Bostäder (enbostadshus) Handel (övrig handel) Kontor (ett plan) Lager (med handel) Idrottsanläggningar (små) Centrum Friluftsområde Kultur	Vid ett kortare skyddsavstånd än 70 meter ska individrisken understiga 10^{-6} per år	-
Typ 3	Bostäder (flerbostadshus) Kontor (hotell) Vård Skola Idrottsanläggningar (stora)	Vid ett kortare skyddsavstånd än 150 meter ska individrisken understiga 10^{-7} per år	Vid ett kortare skyddsavstånd än 150 meter ska samhällsrisken understiga 10^{-5} för N=1 och 10^{-7} för N=100

ingår verksamheten i kategorin lätt industri som kan samlokaliseras med bostäder. Riktvärde för skyddsavstånd är 50 meter till närmast liggande verksamhet. Enligt programförslaget kommer fastigheten på sikt att nyttjas för bostadsändamål.

Konsekvenser

Konsekvenser för nollalternativet

Då närområdet kring järnvägen är obebyggt uppstår inga ökade risker. Inga eller försumbara konsekvenser bedöms uppstå till följd av nollalternativet.

Konsekvenser för programförslaget

För det aktuella området underskrids skyddsavstånden i vägledning 1, samtidigt som områdets förutsättningar och förhållanden inte uppenbart medger avsteg från dessa. Detta innebär att områdets risknivå analyserats enligt vägledning 3.

Delområde 1

Handel (dagligvaror) och kontor (i flera våningar) kan tillkomma cirka 30 meter från närmaste järnvägsspår. Även flerbostadshus föreslås inom området. Dessa placeras bakom byggnader för handel och kontor, sett från järnvägsspåren. För markanvändning typ 3, gäller dock ett minsta avstånd om cirka 55 meter från järnvägen. I det fall byggnaderna förläggs närmare järnvägen än 55 meter förutsätts därför riskreducerande åtgärder.

Delområde 2

Utbyggnadsförslaget innebär att ny bostadsbebyggelse kan tillkomma inom 55 till 70 meter från närmaste järnvägsspår. Avstånden mellan järnvägen och planerad bostadsbebyggelse är tillräckliga, enligt riskutredningen.

Små eller obetydligt negativa konsekvenser uppstår till följd av utbyggnadsförslaget.

Åtgärder

Utrymningsvägar från byggnaderna bör förläggas på ett sådant sätt att utrymningen inte sker i riktning mot järnvägen. Eventuella återsamlingsplatser för utrymmande, tillhörande respektive byggnad, ska förläggas på den sida som skyddas av själva byggnaden. För kontorsbyggnader som eventuellt hamnar närmare järnvägen än vad som rekommenderas i riskutredningen kan riskreducerande åtgärder vidtas för att sänka nivåerna av individrisk. Exempel på sådana åtgärder är:

- Obrännbara fasader och fönster
- Bullerplank, vallar
- Inga balkonger eller uteplatser riktade mot järnvägen
- Inga friskluftsintag riktade mot järnvägen, alternativt ventilation försedd med nödstoppfunktion

En fördjupad studie av riskfrågorna och behovet av åtgärder bör genomföras i samband med att detaljplan upprättas för området. I den fördjupade studien bör såväl individ- som samhällsrisk beaktas.



Figur 7.8. Områden som berörs av riskhänsyn.

Buller

En översiktlig bedömning av behovet av bullerskydd och anpassning av planerad bostadsbebyggelse inom planområdet har genomförts (se källhänvisning). Utredningen är grundad på prognoser för år 2030, då spårtrafiken förutsätts vara utbyggd till 4 spår och vägtrafiken är ombyggd samt trafikmängden har ökat. Bullerberäkningarna är det förslag till utformning av området som togs fram av Gehl Arkitekter 2015, kompletterat med de förslag till bullerskyddsåtgärder som tagits fram inom ramen för planarbetet. Schabloner för byggnadsutformningar och byggnadshöjder har använts vid beräkningarna.

Bedömningsgrunder

Regeringen har 2015-04-09 utfärdat en ny förordning (Förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader. SFS 2015:216). Förordningen innehåller riktvärden för omgivningsbuller vid bostadsbyggnader och ska från och med 2015-06-01 tillämpas både vid bedömningar enligt plan- och bygglagen och miljöbalken. Förordningen syftar till att underlätta för bostadsbyggande i bullriga miljöer och innehåller vissa lättnader. Dock endast för utomhusmiljöer då inomhusmiljön regleras av Boverkets byggregler.

Riktvärden

Riktvärden trafikbuller, bostäder

- 30 dBA ekvivalentnivå inomhus
- 45 dBA maxnivå inomhus nattetid
- 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

För en bostad om högst 35 kvadratmeter gäller att bullret inte bör överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsbyggnadens fasad.

Avsteg

I förordningen görs ingen skillnad på bebyggelsens belägenhet och därmed kan avsteg tillämpas i alla lägen oavsett stadsmiljö eller landsbygd. Enligt Boverkets tidigare allmänna råd krävdes synnerliga skäl för avsteg och endast inom vissa områden som städernas centrala delar. Med hänvisning till den nya förordningen är detta inte längre en förutsättning för tillämpning av avsteg.

Uttrycksförklaring

Bostadsrum:	rum för daglig samvaro, utom kök, och rum för sömn.
Ekvivalent ljudnivå:	en medelljudnivå för spårtrafik och vägtrafik, beräknad som ett frifältsvärde och som ett medelvärde per dygn under ett år.
Frifältsvärde:	en ljudnivå som inte påverkas av reflexer vid egen fasad.
Maximal ljudnivå:	en ljudnivå för spårtrafik och vägtrafik av den mest bullrande fordonstypen med tidsvägning F, beräknad som ett frifältsvärde.
Uteplats:	en ordningställd yta avsedd för vistelse utomhus.

Överskridande av 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid bullerutsatt fasadsida i utbyte mot ljuddämpad sida om 55 dBA för hälften av bostadsrummen respektive 70 dBA maximal ljudnivå (mellan kl. 22:00 och 06:00).

Om maximal ljudnivå vid uteplats om 70 dBA ändå överskrids, bör nivån inte överskridas mer än 10 dB fem gånger per timme mellan kl. 06:00 och 22:00.

För vidare vägledning som inte berörs av numeriska riktvärden bedöms Boverkets vägledning som tillämplig.

För vidare vägledning som inte berörs av numeriska riktvärden så som tekniska definitioner av ex. balkongens utformning, bedöms Boverkets allmänna råd som tillämpliga tills nya allmänna råd publiceras från Boverket.

Skolor och förskolor

2015 tog Boverket fram en vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljöer på uppdrag av regeringen. I denna vägledning finns rekommendationer om skolans utomhusmiljöer där det omnämns att en önskvärd ekvivalent ljudnivå på skolans lektyr är 50 dBA, och 55 dBA på övriga ytor. Beräknat på den trafik som passerar under skolans öppettider.

Trots att inga numeriska riktvärden är bindande, är en god ljudmiljö på skolans utomhusytor viktigt att bejaka i ett tidigt skede vid detaljplanering.

Riktvärden trafikbuller, lokaler som inte ämnas som bostäder

Riktvärden för lokaler som inte ämnas som bostäder hänvisar BBR till *Svensk Standard 25268:2007 – Ljudklassning av utrymmen i byggnader – Vårdlokaler, undervisningslokaler, dag- och fritidshem, kontor och hotell*. I standarden definieras fyra olika ljudklasser varav ljudklass C utgör minimikrav för byggnation enligt BBR. Standarden omnämner endast ljudnivåer inomhus som verkar som dimensionerande för fasadkonstruktioner.

Motiv för avsteg från huvudregeln i det aktuella fallet

Trots att nya riktvärden inte kräver en skälig motivering för avsteg vid högre bullernivåer har området planerats med utgångspunkt från Boverkets allmänna råd för att sammantaget bidra till miljö kvalitetsmålet God Boendemiljö och andra samhällsmål.

Avsteg motiveras med utgångspunkt från Boverkets allmänna råd 2008:1

- av befintlig tät bebyggelse längs kollektivtrafikstråk i större städer
- med ny tätare bebyggelse, till exempel ordnad kvartersstruktur, längs kollektivtrafikstråk i större städer.”

Området längs Södra stambanan

Boverket redovisar i Allmänna Råd 2008:1 i vilka fall det kan vara motiverat att göra avsteg från huvudregeln, t ex inom centrala delar av större tätorter med bebyggelse av stadskaraktär samt för ny tätare bebyggelse med ordnad kvartersstruktur längs kollektivtrafikstråk.

Den centrala delen av tätorten kan innehålla såväl kontor, handel/service som lägenheter. Trafikverket har i riktlinje 2012-05-25 tolkat Boverkets anvisningar. Trafikverket använder samma definitioner och krav på ljudnivåer som i Boverkets allmänna råd. Vägledande bör vara att det ska vara gångavstånd till stationen och att det ska vara hög turtäthet.

Den utveckling av stationsorter som förutsätts enligt Strukturbild Skåne förutsätter att ny tät bostadsbebyggelse ska kunna utvecklas nära stationerna. Den föreslagna bebyggelsen längs järnvägen är av stadskaraktär och är grupperad kring gårdar som sluts ut mot järnvägen. Hela bebyggelseområdet ligger inom cirka 600 meters gångavstånd från Hjärups station.

Lommavägen och Ynglingavägen

Övriga områden längs Lommavägen och Ynglingavägen planeras som området längs Södra Stambanan med sluten kvartersstruktur mot vägen för att skydda miljö mot innergård.



Figur 7.9. Områden som berörs av trafikbuller från omgivande vägar och/eller järnväg.

Förutsättningar

Beräkningsmetod

Beräkningarna är genomförda enligt Nordiska beräkningsmodellerna för buller från väg- och tågtrafik, Naturvårdsverkets rapporter 4653 respektive 4935. För beräkningar har programmet Cadna/A version 4.4.145 använts som tillämpar beräkningsmodellerna. Antal passerande tåg har fördelats jämnt på samtliga fyra spår. Den ekvivalenta ljudnivån har beräknats med var tågtyps medellängd och den maximala ljudnivån med tågtypernas maxlängder. De nordiska beräkningsmodellerna har en spårbar noggrannhet ± 3 dB för avstånd upp till 300 meter för vägtrafik samt upp till 500 meter för spårbunden trafik.

Tågtrafik

Utbyggnaden av järnvägen Flackarp-Arlöv från två till fyra spår innebär att de nya spårerna anläggs i nedsänkt läge genom Hjärup, cirka 4 meter under nuvarande spår. En ny bro anläggs i höjd med stationen. Lommavägen byggs om i ny sträckning varvid den nuvarande vägporten under järnvägen ersätts av en bro över järnvägen. Information om spårtrafiken är hämtad från tidigare bullerutredning från Trafikverket (2014-05-28) med fokus på buller och vibrationer längs stambanan vid utbyggnad från två till fyra spår. Trafikuppgifterna i Tabell 7.2 avser prognos för år 2030 när spårtrafiken breddats till fyra spår.

Tabell 2: Trafikuppgifter spårtrafik 2030¹

Etapp 1a år 2017 (Nuvarande trafik)

Tågtyp	Antal tågpassager per dygn (2030)	Medellängd	Maxlängd	Hastighet
Snabbtåg, X2	36	150	330	200
Persontåg IC, X2	16	175	350	160
Öresundståg, X31	164	160	240	180
Pågatåg, X11	38	100	150	140
Pågatåg, X61	126	95	225	160
Godståg	80	410	750	100

Etapp 1a byggske

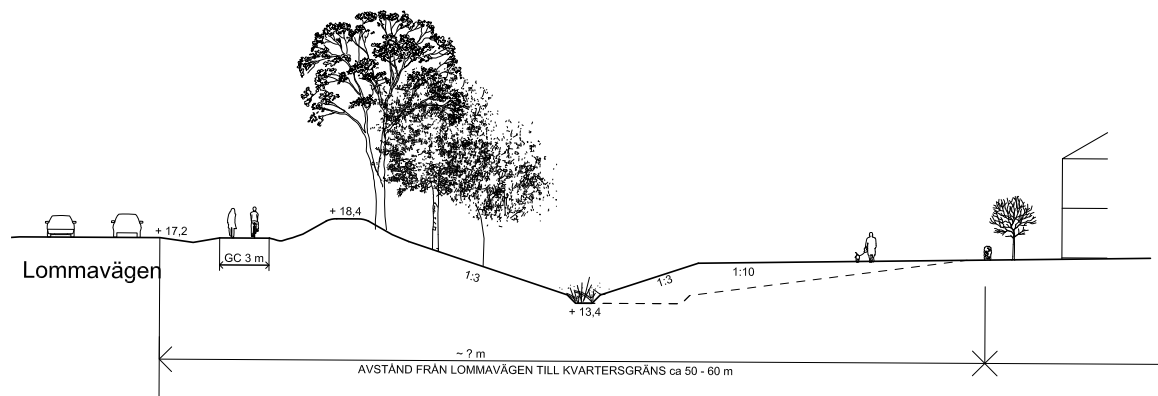
Tågtyp	Antal tågpassager per dygn (2030)	Medellängd	Maxlängd	Hastighet
Snabbtåg, X2	40	185	330	70
Persontåg IC, X2	20	175	350	70
Öresundståg, X31	180	180	240	70
Pågatåg, X61	180	160	225	70
Godståg	80	430	750	70

Skelettplan (år 2030)

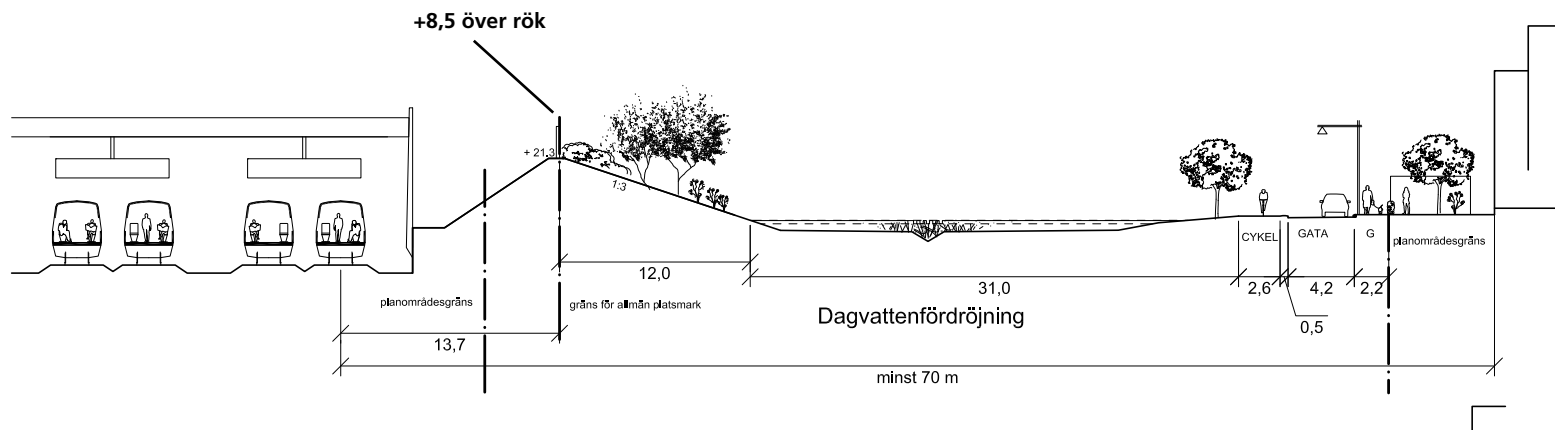
Tågtyp	Antal tågpassager per dygn (2030)	Medellängd	Maxlängd	Hastighet
Snabbtåg (X2)	55	235	330	200
Persontåg IC/ Nattåg*	20	100	350	200
Öresundståg (X31)	250	235	320	180
Pågatåg (X61)	225	200	225	160
Godståg	100	550	750	100

*Beräkningarna utgår från att tågtypen är ett modernt tåg (X2) i enlighet med Trafikverkets bullerutredning².

¹Järnvägsplan, Flackarp-Arlöv, Buller- och Vibrationsutredning, underlag till MKB 2014-05-28.



Figur 7.11. Sektion Lommavägen med föreslagen bulleravskärmning

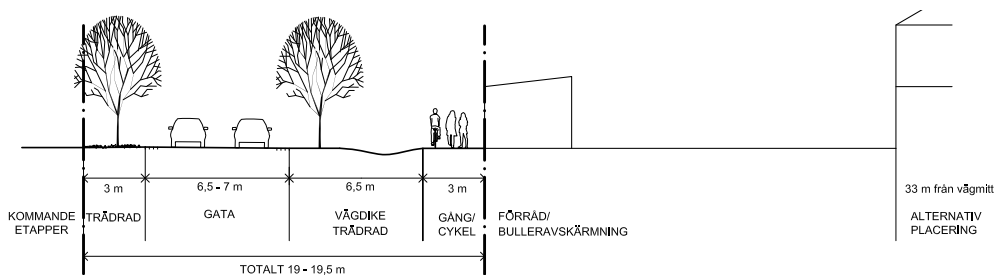


Figur 7.10. Sektion mot järnvägen med föreslagna bulleravskärmningar inom delområde 2.

Biltrafik

Den planerade utbyggnaden ansluter till det omgivande väg-/gatunätet mot Ynglingavägen, Allévägen och Stationsbron. Trafikuppgifter för vägar är hämtade från tidigare trafikutredning genomförd av Sweco Transportsystems, 2014-07-01², prognosen avser år 2030. Lommavägen som sträcker sig från västra till östra sidan av Hjärup leder i nuläget under järnvägen. Vid ombyggnation från två till fyra spår på Södra stambanan planeras vägen istället att passera över spåren via en bro vilket innebär att vägen går på bank inom området. Ynglingavägen planeras att ligga kvar i samma sträckning och höjdläge.

²Teknisk delutredning, Trafikplanering – Underlag för program till detaljplan.



Figur 7.12. Sektion Ynglingavägen med föreslagen bulleravskärmning

Tabell 1: Trafikuppgifter vägtrafik 2030

Etapp 1a år 2017

Vägar	ÅDT 2030 (Årsdygnstrafik)	Andel tung trafik	Hastighet
Lommavägen Väster om Ynglingavägen/ Över spår	6500/ 7200	5 %	60 km/h
Ynglingavägen Sträcka 3,4, angett från Söder	4000/ 2200	5 %	40 km/h
Centrumgatan Sträcka 1-2, angett från Väster	1900/ 1400	3 %	40 km/h

Skelettplan år 2022

Vägar	ÅDT 2030 (Årsdygnstrafik)	Andel tung trafik	Hastighet
Lommavägen Väster om Ynglingavägen/ Över spår	6500/ 7200	5 %	60 km/h
Ynglingavägen Sträcka 1-4, angett från Söder	7000/ 5500/ 4000/ 2200	5 %	40 km/h
Centrumgatan Sträcka 1-4, angett från Väster	1900/ 1400/ 1000/ 500	3 %	40 km/h
Allégatan Sträcka 1-3, angett från Väster	1700/ 1000/ 500	3 %	40 km/h
Lokalgata Sträcka 1-2, angett från Väster	1700/ 1000	3 %	40 km/h

Påverkan av trafikbuller - bebyggelseanpassning

Utbyggnadsområdet berörs av trafikbuller från Södra stambanan, Lommavägen och Ynglingavägen, se figur 7.9. Den angränsande bebyggelsen längs Södra stambanan enligt utbyggnadsförslaget kan karaktärsmissigt indelas i två delområden.



Figur 7.13. Översikt över delområde 1 och delområde 2.

Södra stambanan

Delområde 1:

Inom centrumområdet, delområde 1, se figur 7.13, planeras en mer bullertålig bebyggelse, (handel/service och kontor) som en skärm närmast järnvägen på ett avstånd av cirka 30 meter från närmaste spårmit.

Bostadsbebyggelsen ligger i denna del i ett indraget läge från järnvägen vilket innebär att bebyggelsen avskärmas från buller.

De centrala delarna av utbyggnadsområdet närmast Stationsbron består av service/kontor och handelslokaler i 3-5 våningsplan. Under förutsättning att en bullerskärm uppförs till en höjd av 8,5 meter över rälsöverkant kommer bottenplanen att få en ekvivalentnivå på mellan 60-63 dBA medan den inom de högsta våningsplanen varierar mellan 69-71 dBA.

Planeras byggnaderna som service/kontor- och handelslokaler gäller endast riktvärden för inomhusljudnivåer. Utomhusljudnivåerna används då som dimensionerande för att klara riktvärden på ljudnivåer inomhus. Inget överskridande av gällande riktvärden förväntas.

Delområde 2:

För den i söder angränsande bostadsbebyggelsen, delområde 2, redovisar den genomförda bullerutredningen att gällande bullerriktvärden vid tillämpning av avsteg från huvudregeln, kan uppnås på cirka 70 meters avstånd från närmaste spårmit. Beräkningen har grundats på att en bullerskärm med höjd 8,5 meter över rälsöverkant (rök) anläggs närmast järnvägen, se figur 7.10. Bullerskyddet sträcker sig under bron för Lommavägen och ansluter mot bropelare.

Bebyggelsen närmast järnvägen är i 2 våningsplan. Husen grupperas i kvarter som sluter sig ut mot järnvägen och därigenom skärmar utemiljön. De ekvivalenta ljudnivåerna för delområde 2 vid bullerutsatt sida med 8,5 m bullerskydd uppnår 55-60 dBA vid fasad, maximala ljudnivåer vid fasad uppnår 69-77 dBA. Skillnaden mellan våningsplan ett och två är marginell och varierar mellan 0 till 1 dB. Mot innergården kan en ljuddämpad sida med ljudnivåer om högst 55 dBA ekvivalent respektive 70 dBA maximal ljudnivå erbjudas.

Området längs Lommavägen

Lommavägen går i bank från bron över järnvägen fram till en punkt strax öster om Ynglingavägens anslutning, där den ansluter till befintlig vägbanan. Längs Lommavä-

gen föreslås en bulleravskärmande vall (1 meter hög), se figur 7.11. Bebyggelsen i gränzonen mot vägen är i 1-2 våningsplan och förutsätts utformas så att den ger en bulleravskärmande effekt för den bakomliggande utemiljön. Trots att Lommavägen är den närmsta bullerkällan domineras bullret av Södra stambanans sträckning söder om Lommavägen.

I korsningspunkten Lommavägen –Ynglingavägen belastas området av samverkande buller från trafiken på vägarna. Enligt programförslaget kommer området att nyttjas för fördröjning av dagvatten vilket innebär att avståndet till bebyggelsen utökas.



Figur 7.14. Översikt över delområde 2.

Området närmast Södra stambanan har de högsta ljudnivåerna på bullerutsatt fasad, dock finns goda möjligheter att uppnå luddämpas sida om 55 dBA. För att sänka ljudnivån från tågtrafiken vid området närmast bron kan antingen bullerskyddet utökas söderut, alternativt att en byggnadsteknisk lösning i form av ljudsluss konstrueras vid brofästet.

Området längs Ynglingavägen

Den genomförda bullerutredningen visar att riktvärdet för buller kan innehållas på ett avstånd av cirka 30 meter från vägmitt. Förrådsbyggnader sammanbyggda med plank är tänkta att ge bullerskydd för bostaden och uteplatserna mot vägen. Alternativt flyttas byggnaderna närmare vägen och uteplatsen anläggs bakom byggnaden och skyddas därmed mot buller.

Uteplatser

I enlighet med nya riktvärden för trafikbuller ska uteplatser i anslutning till bostaden, om en sådan anläggs, klara en ekvivalent ljudnivå om 50 dBA respektive 70 dBA maximal ljudnivå.

Den maximala ljudnivån kan uppnås utan ytterligare vidtagna åtgärder. 50 dBA ekvivalent ljudnivå vid uteplats kan ej redovisas fullt ut i bullerutredningen då lokala byggnadstekniska åtgärder krävs för vidare beräkning alternativt bedömning. Den Nordiska beräkningsmodellen har även en beräkningsbegränsning vilket gör det svårt att beräkningsmässigt redovisa avskärmning mer än 20 dB.

Den kumulativa ljudnivån på inngårdarna med nuvarande beräkning, 2 m ovan mark, varierar mellan 51-54 dBA vid delområde 2 och minskar med avstånd från tågspåren.

Konsekvenser

Konsekvenser för nollalternativet

Utbyggnaden av järnvägen och Lommavägen samt trafikökningen medför en ökning av trafikbullret. Det nedsänkta läget för järnvägen medför dock en minskad bullerspridning mot omgivningen. För att klara bullerriktvärdet för nuvarande bostadsbebyggelse inom Jakriborg förutsätts anläggande av en bullerskärm söder om Stationsbron längs en sträcka av cirka 180 meter. Därutöver förutsätts fastighetsnära åtgärder för ett antal fastigheter.

Gällande riktvärden för trafikbuller bedöms kunna innehållas.

Då bostadsbebyggelse saknas inom närområdet kring järnvägen får nollalternativet inga eller försumbara konsekvenser för utbyggnadsområdet.

Konsekvenser för programförslaget

Gällande riktvärden för trafikbuller bedöms kunna innehållas vid tillämpning av avstegsfall. Generellt för områdets helhet är överskridanden av mindre omfattning med ekvivalenta ljudnivåer vid fasad under 60 dBA för bostadsbyggnader. Det bör dock i vidare detaljutredning redovisas lokala tekniska åtgärder som möjliggör uteplatser som uppnår bullerriktvärden. Utbyggnaden bedöms få små eller obetydliga konsekvenser.

Åtgärder

Fördjupade bullerutredningar förutsätts i samband med områdets detaljplanläggning varvid behovet av bullerskyddsåtgärder och avståndet till järnvägen kommer att preciseras.

Vibrationer

Bedömningsgrunder

Störande vibrationer kan i vissa fall uppstå i anslutning till järnvägar. Kraftiga och långvariga vibrationer kan orsaka stressreaktioner och andra subjektiva obehagskänslor, särskilt nattetid. Människor upplever normalt obehag av vibrationer långt innan det finns någon risk för att byggnader skadas.

För vibrationer i bostäder är det nationella riktvärdet för vibrationshastighet 0,4 mm/sekund (vägd RMS).

Förutsättningar

Vibrationsspridning beror på tågets och rälsens egenskaper och de geologiska och geotekniska förutsättningarna i området. Andel av vibrationerna som når närbelägna byggnader avgörs förutom av avståndet mellan järnväg och hus av markens dämpningsegenskaper, husets grundläggning samt dess byggnadskonstruktion. Den viktigaste åtgärden för att begränsa risker för komfortstörande vibrationer är att hålla ett tillräckligt avstånd mellan bostäder och bana. De geologiska förutsättningarna längs

järnvägen med huvudsakligen lermorän som underlagras av sand, är gynnsamma ur vibrationssynpunkt.

Risken för störningar i samband med utbyggnaden av järnvägen Flackarp-Arlöv behandlas i Trafikverkets miljökonsekvensbeskrivning (Miljökonsekvensbeskrivning, järnvägsplan Flackarp-Arlöv. Trafikverket 2014-05-28).

Mätningar av vibrationer från dagens tågtrafik har genomförts. Med hänsyn till aktuella markförhållanden och genomförda beräkningar bedöms utbyggnaden inte innebära några konsekvenser ur vibrationssynpunkt för befintlig bebyggelse.

Risken för komfortstörande vibrationer inom utbyggnadsområdet bedöms som liten.

Konsekvenser

Konsekvenser för nollalternativet

Området är idag obebyggt.

Inga eller försumbara konsekvenser bedöms uppstå till följd av nollalternativet.

Konsekvenser för programförslaget

Inga eller försumbara konsekvenser bedöms uppstå till följd av utbyggnadsförslaget.

Åtgärder

Den utförda geotekniska undersökningen är av översiktlig karaktär. När byggnadernas lägen och funktion, grundläggningsnivåer samt lastsituationen är fastställda föreslås en fördjupad geoteknisk undersökning varvid risken för vibrationsstörningar bör uppmärksammas.

Elektromagnetism

Bedömningsgrunder

Kringkraftledning och andra anläggningar för eldistribution uppstår elektriska och magnetiska fält vilket med ett samlingsnamn benämns elektromagnetism. Magnetfält anges normalt i mikrotesla (μT). Det finns inga av myndigheterna fastställda gränsvärden eller riktvärden för elektromagnetisk strålning eller krav på skyddsavstånd.

De magnetiska fälten kring kraftledningar varierar beroende på hur mycket ström som går genom ledningen, hur den är byggd och avståndet mellan de olika faserna. De magnetiska fälten avtar snabbt med avståndet, normalt med kvadraten på avståndet. Ellagen och strålskyddslagen liksom miljöbalkens regler om försiktighet är tillämpliga för prövningen av anläggningar som medför elektromagnetisk strålning. Under 2009 utgavs skriften "Magnetfält och hälsorisker" av de ansvariga myndigheterna Arbetsmiljöverket, Boverket, Strålsäkerhetsmyndigheten, Socialstyrelsen och El-säkerhetsverket (<http://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/Global/Publikationer/Broschyr/2009/Magnetfalt-och-halsorisker-low.pdf>). Eftersom hälsoeffekter från magnetfält på lång sikt inte kan uteslutas har myndigheterna valt att rekommendera en viss försiktighet. Vid samhällsplanering och byggande rekommenderar myndigheterna att nya kraftledningar och andra elektriska anläggningar ska utformas och placeras så att exponeringen för magnetfält begränsas, där så kan ske till rimliga kostnader.

Trafikverket bedömer att försiktighetsprincipen är uppfylld om man vid platser där människor bor eller arbetar har ett medeltal på mindre än 0,4 mikrotlesla. När långtidsvärdet kan förväntas vara över 0,4 mikrotlesla gör Trafikverket en utredning i enlighet med försiktighetsprincipen och utreder om det finns rimliga lösningar och väger kostnad mot nytta enligt miljöbalken. Enligt översiktsplanen för Staffanstorps kommun ska all planering utgå från att högst 0,4 mikrotlesla som riktvärde för magnetfält inom platser där människor stadigvarande vistas.

Förutsättningar

Området kan beröras av elektromagnetiska fält från järnvägen, från nuvarande kraftledning 400 kV samt från tekniska anläggningar kopplade till järnvägen. Den nuvarande 400 kV-ledningen planeras att flyttas till ny sträckning utanför planområdet på ett avstånd som innebär att den planerade bebyggelsen inte kommer att påverkas. Befintlig kraftledning planeras att flyttas och byggas om i ny sträckning. I samband med omläggningen kommer ledningens omgivningspåverkan att prövas på nytt. De första utbyggnadsetapperna av området kan komma att påbörjas innan kraftledningen flyttats till sin nya sträckning. Hänsyn bör tas till de elektromagnetiska fälten kring ledningen i samband med etapputbyggnaden av området.

De elektromagnetiska fält som uppstår i samband med järnvägsutbyggnaden behandlas i Trafikverkets miljökonsekvensbeskrivning (Miljökonsekvensbeskrivning, järnvägsplan Flackarp-Arlöv. Trafikverket 2014-05-28). Inga konsekvenser av elektromagnetiska fält bedöms uppstå efter utbyggnaden då riktvärdet 0,4 mikrotlesla inte

beräknas överskridas. Som en generell bedömning anges att magnetfältet som kan relateras till järnvägen normalt är svagare på 25 meters avstånd än de som i medeltal förekommer i svenska bostäder. Någon omgivningspåverkan från tekniska anläggningar har inte redovisats.

Konsekvenser

Konsekvenser för nollalternativet

Området är idag obebyggt.

Inga eller försumbara konsekvenser bedöms uppstå till följd av nollalternativet.

Konsekvenser för programförslaget

Kraftledningen förutsätts flyttas. Riktvärdet 0,4 mikrotlesla bedöms inte överskridas inom planerad bebyggelse.

Inga eller försumbara konsekvenser bedöms uppstå till följd av utbyggnadsförslaget.

Åtgärder

Svenska Kraftnät har i yttrande 2014-08-26 bedömt att ny bebyggelse bör placeras minst 130 meter från ledningen. Behovet av skyddsavstånd under etapputbyggnaden bör uppmärksammas i samband med kommande detaljplaner.

Förorenad mark

Bedömningsgrunder

Naturvårdsverket har tagit fram generella riktvärden för föroreningar i jord (Naturvårdsverket, 2009). Dessa riktvärden är avsedda att användas i samband med förenklad riskbedömning av förorenade markområden. Värdena anger en nivå vid vilken oacceptabel påverkan på människor eller miljö vid angiven markanvändning inte bedöms föreligga.

Riktvärdena avser två typer av markanvändning:

- Känslig Markanvändning (KM). Markkvaliteten begränsar inte val av markanvändning och grundvattnet skyddas. Markanvändningen kan utgöras av exempelvis bostäder, förskola eller odling av livsmedel.

- Mindre Känslig Markanvändning (MKM). Markkvaliteten begränsar val av markanvändning och grundvattnet skyddas på ett avstånd av ca 200 m. Marken kan användas till exempel för kontor, industrier och vägar och grundvattenuttag kan ske vid ett visst avstånd från föroreningen.

Det aktuella området hänförs till kategorin KM, då markanvändning planeras att förändras till bostadsområde genom ny detaljplan. Generella svenska riktvärden för föroreningar i grundvatten saknas.

Förutsättningar

En miljöteknisk markundersökning har genomförts av Sweco Environment och redovisas i rapport 2014-07-01. Tidigare verksamhet inom området bestod i huvudsak av fabrikation av betongelement. Potentiella föroreningskällor inom området bedöms framförallt härstamma från denna verksamhet.

Fabriken använde eldningsolja för uppvärmning av lokaler och produktionsvatten vilket kan ha orsakat en potentiell förorening. Dieseltankstationen norr om fabriksbyggnaden är tillika en potentiell föroreningskälla. Inom området fanns även en tvättplats för fordon samt en bilupställningsplats. Fabriken hade också diverse upplag och lagerytor för fabriken råvaror och produkter.

Sydväst om fabriken finns två sedimentationsdammar som användes under fabriken verksamhetstid och vatten med betongslam från andra verksamheter lämnas fortfarande här. Sydväst om dessa, inne på ställningsbyggarnas område, har två oljecisterner legat.

Norr om Uppåkräfabriken ligger ännu ett industriområde med bl.a. mekanisk verksamhet som kan ha bidragit med föroreningar via grundvattnet, såsom klorerade lösningsmedel.

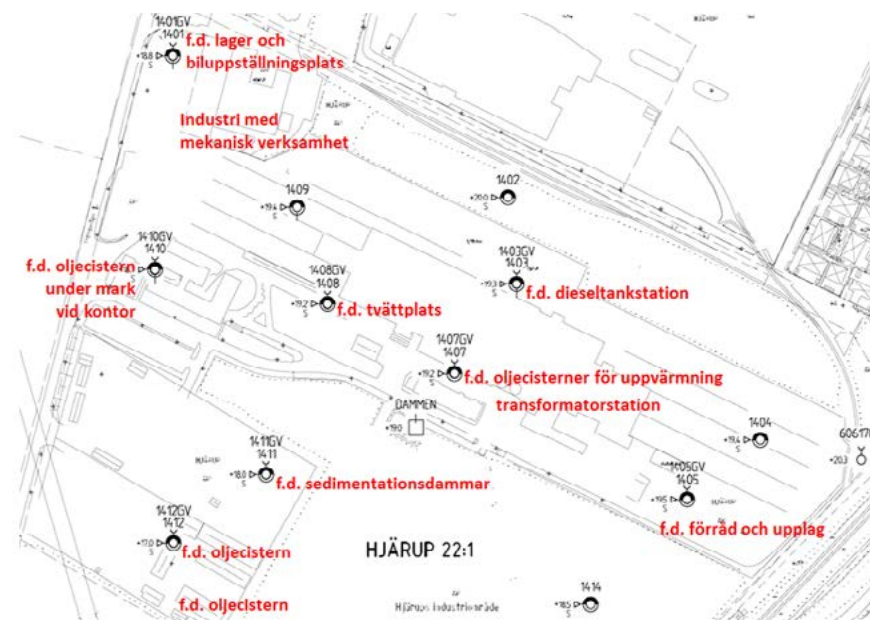
Även järnvägen öster om det aktuella området, är en potentiell föroreningskälla. Vid järnvägar kan det förekomma föroreningar i form av bl.a. kresot, metaller, bekämpningsmedel, oljor och lösningsmedel. Området har fyllts ut med utfyllnadsmassor av okänt ursprung. Dessa fyllnadsmassor kan potentiellt vara förorenade.

Se figur 7.15 för de potentiellt förorenade områdena. Skanska Teknik genomförde en översiktlig miljögeoteknisk undersökning år 2008 (Skanska Teknik 2008). Undersökningen omfattade då jordprovtagning i sju punkter. Jordprov uttagna 0-0,5 m under markytan analyserades på laboratorium. Resultaten från undersökningen visade på

något förhöjda kadmium- och blyhalter. I två provtagningspunkter var halterna över Naturvårdsverkets generella riktvärden (Naturvårdsverket 2009) för känslig markanvändning (KM) men under riktvärdena för mindre känslig markanvändning (MKM). I en punkt påvisades förhöjda halter av PAH, över riktvärdena för KM men under MKM. De förhöjda PAH-halterna härstammar, enligt Skanska, troligen från ovanliggande makadam/fyllning som luktade tjära.

Resultaten av genomförda laboratorieanalyser har jämförts med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM) som motsvarar t.ex. bostadsmark, samt riktvärdena för mindre känslig markanvändning (MKM) som motsvarar t.ex. industri- och kontorsmark.

Undersökningsresultaten från den miljötekniska undersökningen 2014 visar att det förekommer föroreningar i jord över aktuella riktvärden i 2 av 13 undersökningspunkter inom undersökningsområdet (se figur 7.16). I provtagningspunkt 1412 har mellanlätta aromater påvisats i halter över riktvärdena för KM och MKM i ett jordprov. Här



Figur 7.15. Redovisning av potentiellt förorenade områden inom fastigheten Hjärup 22:1.

påvisades också mellantunga och tunga alifater, lättare aromater samt PAH-M över riktvärdena för KM. Punkten ligger precis i anslutning till en mindre oljecistern som med största sannolikhet är källan till den påträffade föroreningen.

Riskerna för exponering eller spridning av föroreningarna bedöms som relativt små baserat på föroreningens djup under markytan, geologiska förhållanden samt att området delvis är asfalterat.

I punkt 1408 påvisades förhöjda halter av PAH-M och PAH-H över riktvärdena för KM. Denna förorening bedöms i nuläget inte utgöra någon risk vid nuvarande markanvändning.

För övriga elva punkter underskrids samtliga riktvärden i jord. I en punkt, 1407, har förhöjda halter av PAH-H påvisats i grundvattnet. Halten underskrider dock SPIs riktvärde för ångor i byggnader med god marginal men överskrider riktvärdet för miljörisker i ytvatten.



Figur 7.16. Provtagningspunkter under miljöteknisk markundersökning 2014-07-01.

Inga andra analysresultat överskrider tillämpbara riktvärden eller jämförvärden för grundvatten. Inom angränsande järnvägsområde har WSP som en del i projekteringen för järnvägssträckan Flackarp-Arlöv på Södra stambanan, utfört miljötekniska markundersökningar på uppdrag av Trafikverket (Trafikverket 2011). Jordprovtagningen som utfördes längs järnvägssträckan i Hjärup visade inte på några föroreningshalter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM.

För grundvatten var halterna av organiska ämnen och tungmetaller inklusive arsenik generellt låga i jämförelse med aktuella riktvärden vid sträckan i Hjärup.

Konsekvenser

Konsekvenser för nollalternativet

De påträffade föroreningarna bedöms i nuläget inte föranleda några omedelbara åtgärder vid en fortsatt industrianvändning enligt nollalternativet. Inga eller försumbara konsekvenser bedöms uppstå till följd av nollalternativet.

Konsekvenser för programförslaget

Åtgärder krävs sannolikt vid ändrad markanvändning. Miljöriskerna minskar genom att marken undersöks och att åtgärder, om så bedöms nödvändigt, kommer att vidtas.

Positiva konsekvenser uppstår till följd av utbyggnadsförslag.

Åtgärder

Vid en framtida exploatering av fastigheten rekommenderas att de påträffade föroreningarna utreds ytterligare och framförallt avgränsas i plan. Detta gäller även de föroreningar som påträffades i Skanskas undersökning 2008. Det kan inte uteslutas att ytterligare förorening förekommer inom icke undersökta områden. Kompletterande provtagning rekommenderas framförallt under de nuvarande byggnaderna. Av den genomförda utredningen av markutformningen (Markutformning, Västerstad. Sweco Civil 2014-07-01.) framgår att överskottsmassor från järnvägen ska utnyttjas för uppfyllnader inom området. I samband med genomförandet av dessa markarbeten bör ett kontrollprogram upprättas för att säkerställa att enbart rena massor används inom utbyggnadsområdet.

8. SAMLAD BEDÖMNING OCH MÅLUPPFYLLELSE

Samlad bedömning

Utbyggnaden av bostäder och blandstadsbebyggelse i det stationsnära läget överensstämmer helt med målsättningarna i den kommunala och regionala planeringen. Utnyttjandet av det goda kommunikationsläget stödjer kollektivtrafiken, en hållbar samhällsutveckling och stödjer därmed Södra stambanan som riksintresse för kommunikation.

Området belastas av bullerstörningar från järnvägstrafiken och trafiken på de omgivande större vägarna. Planerade skyddsåtgärder ska genomföras så att gällande bullerriktvärden innehålls.

Trafiken med farligt gods på järnvägen innebär risker för närmiljön. Sänkningen av järnvägen ska tillsammans med planerade riskreducerande åtgärder inom området innebära att acceptabla riksnivåer uppnås.

Föreslagen dagvattenhantering bedöms bidra till att minska riskerna för överskridande av miljökvalitetsnormerna för ytvatten.

Utgrävningen och borttagningen av fornlämningen innebär att värdet delvis går förlorat samtidigt som lämningarna dokumenteras och kunskapen om landskapets historia förbättras.

lanspråktagandet av högvärdig jordbruksmark får negativa konsekvenser för den långsiktiga resurshushållningen. Hög täthet och gott markutnyttjande samt planerad omvandling av äldre industrimark kompenserar till viss del de negativa konsekvenserna.

Påträffade markföreningar kommer att tas om hand i samband med områdets utbyggnad vilket minskar risken för spridning och negativa effekter för miljön.

Övriga bedömda aspekter bedöms få inga eller försumbara konsekvenser.

Tabell 8.1. Samlad bedömning

Aspekt	Noll-alternativ	Utbyggnadsalternativ
Kommunikation (riksintr)		
Jordbruk		
Yt- och grundvatten		
Natur		
Kulturmiljö		
Risker		
Buller		
Vibrationer		
Elektromagnetism		
Förorenad mark		

	Stora eller mycket stora negativa konsekvenser
	Märkbara negativa konsekvenser
	Små eller obetydliga negativa konsekvenser
	Inga eller försumbara konsekvenser
	Positiva konsekvenser

Måluppfyllelse

Förhållande till kommunala planer

För området gäller kommunens översiktsplan (Framtidens kommun, antagen av kommunfullmäktige 2009-11-30). Översiktsplanen är uppbyggd kring fem identitetsbärare, som tillsammans ska bilda kommunens identitet: hembygd, livsoas, tidskvalitet, stadsliv och inspiration.

Hembygd

Kommunen vill, genom att trycka på identitetsbäraren Hembygd, förstärka invånarnas känsla av en plats att identifiera som sitt hem: nära, tryggt, säkert osv. Möjligheterna att röra sig ute i landskapet, exempelvis i anslutning till jordbruksmarkerna, ska stärkas. Vattenmiljöer, kulturhistoria, utflyktsmål och liknande ska tydliggöras. I översiktsplanen beskrivs hembygd, bland annat, som den närmaste boendemiljön, exempelvis ett centrum eller en tågstation som bidrar till att skapa tätorten. Känslan kring dessa platser ska finnas kvar, och utvecklas, även när en ort växer.

Livsoas

Identitetsbäraren Livsoas definieras som en livsmiljö som ser till alla våra behov, en plats där man kan leva bekymmerslöst. Här ska finnas bostäder för alla åldersgrupper och familjesammansättningar, kreativa miljöer, föreningsliv, service, kulturmiljöer med mera. Det ska vara hälsosamma boendemiljöer med modern och klimatvänlig teknologi. Boendemiljön ska erbjuda bebyggelse och platser som inbjuder till möten och gemenskap.

Tidskvalitet

Identitetsbäraren Tidskvalitet talar om möjligheter för individen att utnyttja sin tid på bästa sätt. Det handlar om att ha nära till allt man behöver; service, barnomsorg, kommunikationer, fritids- och nöjesutbud etc. I framtidens kommun är målpunkter placerade där folk rör sig och inte tvärtom. Nya bostads-, arbetsplats- och verksamhetsområden ska placeras i kollektivtrafiknära lägen.

Stadsliv

I Framtidens kommun berättas om att stadslivspulsen slår i takt med upplevelsetätheten. Fler mötesplatser och upplevelser i stadsmiljön skapar attraktivitet och lockar fler människor, vilket skapar liv och rörelse.

Inspiration

Identitetsbäraren inspiration står för att kommunen vill entusiasmera och inspirera till samverkan och nätverkande mellan exempelvis näringsliv, lärmiljöer, upplevelser, fritid med mera. I Framtidens kommun ska aktiviteter samordnas och äga rum vid de platser där människor rör sig.

Identitetsbärarna grundar sig på förhållanden som kommunen består av och är känd för. Strategier och utbyggnadsförslag i översiktsplanen syftar till att förstärka dessa förhållanden, bland annat i Hjärup.

För att studera utvecklingen av Hjäruks samhälle har kommunen tagit fram en fördjupning av översiktsplanen (antagen 2007-06-18). Arbetet med fördjupningen har integrerats i översiktsplanen. Den övergripande visionen för Hjärup är: Från hållplats till hållbar boplats. I detta innefattas att Hjärup ska uppfattas som ett samhälle, trots att orten byggs ut på båda sidor om järnvägen. För att uppnå detta föreslås i översiktsplanen att järnvägen överbyggs med en bred passage (för bil-, gång- och cykeltrafik) som knyter samman de båda sidorna, samt att området kring stationen utvecklas till ett attraktivt centrum. Nya utbyggnadsområden föreslås på båda sidor om järnvägen. Området Västerstad föreslås bebyggas med blandad tät centrumbebyggelse utmed spåren samt i anslutning till stationsområdet. Längre norrut föreslås en varierad boendemiljö. Genom området löper ett framtida parkområde. Inom Västerstad ser man även utveckling av nya lärmiljöer och fritidsanläggningar.

Bedömning

Programförslaget för Västerstad bedöms överensstämma med såväl markanvändningsförslaget i Framtidens kommun som med översiktsplanens fem identitetsbärare. Området planeras som en varierad stadsdel med högre densitet kring stationsområdet och spårområdet. Olika former av boende blandas med handel, förskolor och verksamhetslokaler. Nya mötesplatser skapas kring stationen och längs föreslagna gator och parkstråk. En sammanhängande grönstruktur med kopplingar ut i omgivande landskap ökar rekreativiteterna för Hjäruksborna.

Förhållande till miljömålsarbete

Det svenska miljömålssystemet innehåller ett generationsmål, arton etappmål och följande sexton miljö kvalitetsmål:

1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Giffri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt- och djurliv

Definitioner och preciseringar av de nationella miljö kvalitetsmålen finns på Miljö- målsportalen (www.miljomal.se).

De miljömål som har relevans för programförslaget är främst:

Mål 1, 2, 4, 6, 9, 10, 13, 15 och 16.

Bedömning:

Enligt tabell 8.2.

Tabell 8.2. Förhållande till miljö kvalitetsmål.

Miljö mål	Nollalt.	Plan- försl.	Motivering
Begränsad klimat- påverkan	→	↗	Programförslaget möjliggör utbyggnad av blandad bebyggelse i stationsnära läge. Utbyggnaden gör det möjligt för fler att utnyttja kollektivtrafik, vilket leder till att utsläppen av luftföroreningar och växthusgaser minskar.
Frisk luft	→	↗	Programförslaget möjliggör utbyggnad av blandad bebyggelse i stationsnära läge. Utbyggnaden gör det möjligt för fler att utnyttja kollektivtrafik, vilket leder till att utsläppen av luftföroreningar och växthusgaser minskar.
Giffri miljö	→	↗	Delar av marken inom programområdet är med stor sannolikhet förorenad efter tidigare verksamhet. I samband med exploatering kommer marken saneras, vilket bidrar positivt till målet om en giffri miljö.
Säker strålmiljö	→	→	De elektromagnetiska fälten berör endast den närmaste omgivningen kring järnvägen. Ingen bebyggelse finns i programområdets omedelbara närhet.
Grundvatten av god kvalitet	→	→	Utbyggnad enligt programförslaget bedöms inte ha någon påverkan på grundvattnet då detta skyddas av täta morän- leror inom området.
Hav i balans samt levande kust och skärgård	→	→	Dagens utsläpp av näringsämnen från jordbruksmarken försvinner. Fördröjning och rening av dagvattnet sker i samband med utbyggnaden. Genomförande av programförslaget bedöms därmed inte ha någon påverkan på recipienten (Lommasbukten).
Ett rikt odlingsland- skap	→	→	Programförslaget innebär att jordbruksmark tas i anspråk för bebyggelse. Detta bedöms dock inte ha någon inverkan på målet om ett rikt odlingslandskap då det område som idag brukas inte inrymmer värdefulla vegetationselement, vattenområden eller liknande.
God bebyggd miljö	→	↗	Föreslagen exploatering utgörs av blandad bebyggelse i stationsnära läge, vilket är positivt ur miljö- och hälsosynpunkt.
Ett rikt växt- och djurliv	↘	↗ ↘	Både nollalternativet och programförslaget innebär att rödlis- tade arter längs järnvägsbanken försvinner (i samband med att spårområdet utökas). Miljö målet berörs härmed negativt. Programförslaget innebär att jordbruksmarken bebyggs. Förslaget innehåller dock en ny grönstruktur bestående av parker, alléer och genomgående breda grönstråk. Detta bidrar till förbättrade förutsättningar för växt- och djurlivet i området (jordbruksmark), under förutsättning att växtval och planteringar utförs med omsorg om den biologiska mångfalden.



Ja, förslaget bedöms bidra till att uppnå målet



Förslaget vare sig bidrar eller försämrar möjligheterna att uppnå målet



Nej, förslaget bedöms inte bidra till att uppnå målet

Förhållande till miljölagstiftning

Miljöbalkens hänsynsregler

Miljöbalkens allmänna hänsynsregler i 2 kap MB ska förebygga negativa effekter och öka miljöhänsynen. Reglerna ska tillämpas i alla sammanhang där miljöbalkens regler gäller.

Hänsynsreglerna innehåller:

1 § Bevisbörderegeln - verksamhetsutövaren har bevisbördan.

Skanska är exploatör och ansvarar för att miljöbalkens bestämmelser uppfylls samt ansvarar för att avhjälpa eller ersätta eventuella skador eller olägenheter som trots detta kan uppkomma. Miljökonsekvensbeskrivningen visar att miljöbalkens bestämmelser beaktats i planeringen.

2 § Kunskapskravet - man ska veta vad man gör och känna till sin verksamhet och hur den kan påverka människors hälsa och miljön.

Denna MKB syftar till att skaffa sig kunskap om miljöfrågorna i projektet och för att därigenom kunna minimera störningar och risker.

3 § Försiktighetsprincipen - redan risken för negativ påverkan innebär en skyldighet att vidta skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått.

Försiktighetsprincipen tillämpas i MKBn.

3 § Bästa möjliga teknik – för att motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön ska bästa teknik utnyttjas.

4 § Produktvalsprincipen - man ska välja sådana kemiska produkter och biotekniska organismer som är minst skadliga för miljön.

5 § Hushållnings- och kretsloppsprinciperna - man ska hushålla med råvaror och energi.

Föreslagen utbyggnad är belägen i direkt anslutning till stationen i Hjärup, vilket gynnar kollektivtrafikresandet. Dagvatten tas omhand och renas lokalt. Utbyggnaden ger möjlighet att ta emot överskottsmassor från järnvägsutbyggnaden i området.

6 § Lokaliseringsprincipen - man ska välja den plats som är lämpligast från miljösynpunkt.

I MKBn redovisas motiven för den valda lokaliseringen. Den tar fasta på det stationsnära läget och dess möjligheter till kollektivtrafikresande.

7 § Skälighetsprincipen – alla hänsynsregler ska tillämpas efter en avvägning mellan nytta och kostnader. Kraven som ställs ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga.

Skälighetsprincipen har tillämpats vid lokaliseringsprövning och vid val av skadeförebyggande åtgärder.

8 § Skadeansvarsprincipen - skador ska avhjälpas, även sådana som orsakats i förgången tid.

Skadeansvarsprincipen - skador eller olägenheten som uppstår till följd av utbyggnaden kommer Skanska att avhjälpa i den omfattning det kan anses skäligt enligt miljöbalken.

Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer har som syfte att skydda människors hälsa och miljön. Miljö kvalitetsnormer är föreskrifter om lägsta godtagbara miljö kvaliteten inom ett geografiskt område. Myndigheter och kommuner ska enligt miljöbalken 5 kap 2 och 3 § vid tillsyn, tillståndsprövning, planering och planläggning m. m. säkerställa att normen uppfylls. I plan- och bygglagens 2 kap 10 § kompletteras denna bestämmelse med att planläggning inte får medverka till att en meddelad miljö kvalitetsnorm överträds. Det finns idag miljö kvalitetsnormer för utomhusluft, fisk- och musselvatten, omgivningsbuller och vatten.

Miljö kvalitetsnormen för utomhusluft, omgivningsbuller och vatten bedöms relevanta att belysa i samband med utbyggnaden.

Miljö kvalitetsnorm för luft

De ämnen som ursprungligen reglerades var kvävedioxid/kväveoxider, svaveldioxid och bly. Förordningen har sedan dess reviderats ett antal gånger och kompletterats med ytterligare normer, för partiklar (PM10 och PM2,5), bensen, kolmonoxid, ozon, arsenik, kadmium, nickel och bens(a)pyren. Miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid

överskridits i ett flertal större städer, bl a i centrala Malmö.

Då utbyggnaden bidrar till ett ökat resande med kollektivtrafik bedöms miljö kvalitetsnormen för luft påverkas positivt.

Miljö kvalitetsnorm för omgivningsbuller

Miljö kvalitetsnormer för buller gäller omgivningsbuller från alla vägar, järnvägar, flygplatser, m m i de största kommunerna. Syftet är att minska bullrets skadliga effekter på människors hälsa. Bullernormen ska även beaktas av mindre kommuner i samband med planläggning enligt Plan- och Bygglagen. Bland annat ska omgivningsbuller från större järnvägar (30 000 tåg/år) beaktas. Trafikverket ska vart femte år göra bullerkartläggningar och därefter ta fram och fastställa åtgärdsprogram för att minska bullerstörningar.

Den kommande detaljplaneläggningen av området syftar bland annat till att säkerställa att bullerdämpande åtgärder genomförs så att gällande riktlinjer kan uppfyllas.

Miljö kvalitetsnorm för vatten

Miljö kvalitetsnormen för vatten ska baseras på dess status idag samt en bedömning om vattnet är konstgjort, kraftigt modifierat eller om ett undantag ska tillämpas. Statusen bedöms i sin tur med hjälp av ett antal biologiska, kemiska och hydromorfologiska parametrar. Exempel på det sistnämnda är dammar, kanalisering och ändrat flöde.

Vattenresurserna påverkas dels genom att dagvatten från området via dikningsföretag avleds mot Höje å, dels genom att bebyggelsen ligger inom område med grundvattentillgångar. Den planerad järnvägsutbyggnaden genom Hjärup och utbyggnaden av Västerstad innebär att Alnarpsdiket avlastas från dagvattenutsläpp.

För ytvatten finns miljö kvalitetsnormer för kemisk och ekologisk status.

Höje å är idag kraftigt övergödd och bedöms ha en dålig ekologisk status, medan den kemiska statusen bedöms som god. Först år 2027 bedöms det vara möjligt att uppnå god ekologisk status i Höje å.

För grundvatten finns miljö kvalitetsnormer för kemisk och kvantitativ status.

Området är beläget inom grundvattenförekomsten Sydvästra Skånes Kalkstenar (SE615989-133409) samt Alnarpsströmmen (SE616671-133801).

Sydvästra Skånes Kalkstenar har idag god såväl kvantitativ som kemisk status och ska uppnå denna status även år 2015. Det finns dock en risk för kvantitetsproblem i

framtiden.

Alnarpsströmmen har idag god såväl kvantitativ som kemisk status och ska uppnå denna status även år 2015.

Plangenomförandet bedöms inte medverka till överskridande av gällande miljö kvalitetsnormer för vatten.

9. FÖRSLAG TILL UPPFÖLJNING

Miljökonsekvensbeskrivningen ska enligt 6 kap 12 § MB innehålla en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför.

Enligt Boverkets handbok för Miljöbedömningar för planer och program bör kommunen sträva efter att samordna uppföljningen av betydande miljöpåverkan med sådan miljöövervakning som ska ske i andra sammanhang.

För att förebygga betydande miljöpåverkan föreslås uppföljning genom fördjupade utredningar i samband med kommande detaljplaner avseende:

- dagvatten
- trafikbuller
- risker vid farligt godstransporter
- markföroreningar

I samband med detaljplanearbetet genomförs fördjupade utredningar i dessa delar. En inventering av befintlig dagvattendamm kommer att ske för att bedöma förekomsten av skyddade arter.

Enligt 6 kap 16§ MB ska kommunen efter antagandet av programmet i en särskild sammanställning bland annat redovisa hur miljöaspekterna har integrerats i förslaget och hur synpunkterna från samrådet beaktats.

Trafikverket svarar för uppföljning av påverkan till följd av järnvägsutbyggnaden och Lommavägens utbyggnad.

10. ANPASSAD UTFORMNING - MILJÖÅTGÄRDER

Programförslaget baseras på ett idékoncept för Västerstad utarbetat 2012. Ett flertal delutredningar har därefter genomförts för det planerade utbyggnadsområdet:

- Översiktlig trafikbullerutredning
- Riskhänsyn
- Miljöteknisk markundersökning
- Energiutredning, inledande förstudie
- Översiktlig geoteknisk undersökning
- Översiktlig VA-utredning
- Markutformning

Dessa utredningar tillsammans med Trafikverkets utredningar i samband med fyrspårsutbyggnaden och det parallellt pågående arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen har legat till grund för en bearbetning av programförslaget.

Bland annat följande miljöåtgärder har inarbetats i förslaget:

- Bebyggelsen har förtätats för att utnyttja det goda kommunikationsläget samt för att främja en god markhushållning.
- Avstånden mellan järnväg/väg och bostadsbebyggelsen har ökats samtidigt som bebyggelsen anpassats för ge en avskärmande effekt för utemiljöer och bakomliggande bebyggelse.
- Planterade bullerskyddsvallar samt dagvattenstråk föreslås längs järnvägen.
- Bullervall och dagvattenstråk föreslås längs Lommavägen.
- Riskreducerande åtgärder planeras inom bebyggelseområdet närmast järnvägen.
- Programförslaget har anpassats för att möjliggöra fördröjning av dagvatten för en nederbördssituation som statistiskt inträffar vart 20:e år. Nödavrinningsstråk redovisas för situationer med större nederbördsmängder.
- Området har anpassats för att möjliggöra utbyggnad av fördröjningsdammar, biodiken och raingardens som kan bidra till att rena dagvattnet.
- Områdets höjdsättning har anpassats för att undvika översvämningar av bebyggelsen vid tillfällen med stora nederbördsmängder.
- Marknivån inom området har efter en fördjupad studie kunnat höjas i förhållande till den ursprungliga höjdmodellen. Av det massöverskott, cirka 400 000 kbm, som uppstår i samband med fyrspårsutbyggnaden, kan nu cirka 160 000 kbm omhändertas inom området. Genom att överskottsmassorna kan omhändertas inom närområdet minskar behovet av miljöbelastande transporter.

11. KÄLLHÄNVISNING

Miljömålsportalen (www.miljomal.se).

Miljökonsekvensbeskrivning, järnvägsplan Flackarp-Arlöv. Trafikverket 2014-05-28.

Buller- och Vibrationsutredning, järnvägsplan Flackarp-Arlöv. Trafikverket 2013-07-04.

Magnetfält och hälsorisker. Meddelande från Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten.

Uppåkrafabriken i Hjärup, Miljörapport, Översiktlig miljögeografisk undersökning. Skanska Teknik 2008-05-09.

Översiktsplan för Staffanstorps kommun. Framtidens kommun, perspektiv 2038. Antagen av kommunfullmäktige 2009-11-30.

Riktlinjer för riskhänsyn i samhällsplaneringen, RIKTSAM. Länsstyrelsen 2007:06.

UV Rapport 2012:2. Arkeologisk förundersökning. Hjärup 7:1 och 7:2. Boplats och grav i Uppåkras omland. Skåne, Staffanstorps kommun, Uppåkra socken, Hjärup 7:1 och 7:2, fornlämning 37. Adam Bolander.

MalmöLund - Vision 2030 och strategi. Malmö stad och Lunds kommun. Samrådsunderlag maj 2013.

Behovsbedömning av MKB för Västerstad. Sweco 2014-06-16.

Översiktliga utredningar i samband med programarbetet

Översiktlig geoteknisk undersökning. Sweco 2014-06-04.

Miljöteknisk markundersökning. Sweco 2014-07-01.

VA-utredning. Sweco 2014-07-01, reviderad 2015-01-19.

Markutformning. Sweco 2014-07-01, reviderad 2015-01-19.

Trafikplanering. Sweco 2014-07-01.

Trafikbuller. Sweco 2014-07-01.

Riskhänsyn. Sweco 2014-07-01.

Energiutredning, inledande förstudie. Sweco 2014-07-01.

Utredningar i samband med detaljplan Hjärup 7:1 m fl (skelettplanen)

Översiktlig PM Geoteknik. Sweco 2015-07-13.

Markmiljö – Kompletterande beskrivning av markföroreningar, version 1. Sweco 2015-09-25.

VA-utredning, version 1. Sweco 2015-09-25.

Mark, version 1. Sweco 2015-09-25.

Trafik, version 1. Sweco 2015-09-25.

Trafikbuller, version 1. Sweco 2015-09-25.

Anslutningszon mot järnvägsområdet, version 1. Sweco 2015-09-25.