

PLANBESKRIVNING

Lockarp omformarstation

Malmö kommun, skåne län

Samrådshandling, Järnvägsplan, 2023-05-15

Ärendenummer TRV 2021/139590



6.0

Planbeskrivning

Trafikverket

Postadress: Neptunigatan 52, 201 23 Malmö

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: PLANBESKRIVNING, Lockarp omformarstation

Författare: AFRY

Dokumentdatum: 2023-05-15

Ärendenummer: TRV 2021/139590

Objektnummer: 181345

Version: 1.0

Kontaktperson: Robert Verkerk, projektledare, Trafikverket

Innehåll

.....	1
1 Sammanfattning.....	5
2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål.....	6
2.1. Mål och syfte.....	6
2.2. Bakgrund.....	6
2.3. Tidigare utredningar.....	7
2.4. Angränsande projekt.....	8
2.5. Planläggningsprocessen.....	8
3 Miljöbeskrivning.....	10
3.1. Miljöbeskrivningsprocessen.....	10
3.2. Avgränsningar och metoder.....	10
3.3. Metodbeskrivning för miljöbeskrivning.....	11
4 Förutsättningar.....	13
4.1. Järnvägens funktion och standard.....	13
4.2. Trafik och användargrupper.....	14
4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling.....	14
4.4. Miljö och hälsa.....	15
4.5. Byggnadstekniska förutsättningar.....	19
5 Den planerade järnvägens lokalisering och utformning med motiv.....	21
5.1. Val av lokalisering.....	21
5.2. Val av utformning.....	24
5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs.....	25
6 Effekter och konsekvenser av projektet.....	26
6.1. Trafik och användargrupper.....	26
6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling.....	26
6.3. Miljö och hälsa.....	26
7 Påverkan under byggnadstiden.....	29
8 Samlad miljöbedömning.....	30
9 Överensstämmelse med miljökvalitetsmålen.....	31
10 Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden.....	33
10.1. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler.....	33
10.2. Miljökvalitetsnormer.....	34
11 Markanspråk och pågående markanvändning.....	35

12	Fortsatt arbete	36
12.1.	Fortsatt arbete	36
12.2.	Tillstånd, anmälningar och dispensansökningar	36
13	Genomförande och finansiering	37
13.1.	Formell hantering.....	37
13.2.	Finansiering	38
14	Underlagsmaterial och källor	38

1 Sammanfattning

I Malmö finns idag en befintlig omformarstation som ska avvecklas enligt beslut från Trafikverket. Omformarstationen ska ersättas med en ny robustare elkraftsanläggning inom Lockarp driftplats söder om Malmö. Omformaren har som uppgift att kraftförsörja tågtrafiken i Malmöregionen med högspänd el, 15 kV 16,7 Hz till kontaktledningarna på de anslutande banorna. Järnvägstrafiken på banorna runt om planerad åtgärd har en viktig funktion för såväl lokala, regionala och nationella trafikflöden för person och godstrafik. Trafikverket har beslutat att gå vidare med en järnvägsplan för Lockarps omformarstation.

Lokaliseringen av omformarstationen har föregåtts av ett antal olika utredningar. Dessa har resulterat i att en placering söder om Malmö ger de bästa systemtekniska fördelarna. I den södra delen av Malmö har i sin tur Lockarps driftplats valts, det så kallade ”Krysset”, som sammanbinder fyra olika banor. Driftplatsen ligger i sin tur nära E.ON:s nätstation, som kommer att strömförsörja omformarstationen. Sammanlagt har tio olika lokaliseringar studerats inom Lockarps driftplats. En redogörelse görs för motiven till varför andra platser valts bort.

Omformarstation, som placeras intill Trelleborgsbanan och invid en gång- och cykelbana, kommer bestå av en byggnad med måtten cirka 55 x 35 meter och med en höjd på ca 8–9 meter. Utomhus krävs plats för transformatorer och andra eltekniska anordningar som tillsammans med byggnad stängslas in med skyddsstängsel. För att reducera påverkan på landskapsbilden anordnas skyddsplanteringar. Stationen nås via en ny serviceväg som anläggs parallell med Sofiedalsvägen och Trelleborgsbanan, med anslutning till Sofiedalsvägen.

Järnvägsplanen bedöms sammantaget medföra en måttlig negativ konsekvens med avseende på jordbruksmark, men i övrigt ingen negativ konsekvens utifrån studerade miljöaspekter. Värderingen inkluderar de skyddsåtgärder som är inarbetade i järnvägsplanen. De störningar som uppkommer under byggskedet kan minskas genom lämpliga skyddsåtgärder och genom krav på anlita entreprenör. Trafikverket gör därför bedömningen att den planerade åtgärden inte antas medföra en betydande miljöpåverkan.

2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

2.1. Mål och syfte

2.1.1. Ändamål och projektmål

Ändamålet och projektmålen bygger på de transportpolitiska målen och de nationella miljö kvalitetsmålen se punkt 2.4.1 nedan.

Ändamål

Ändamålet med planen är att säkerställa en ny robust omformarstation då befintlig anläggnings tekniska livslängd uppnått. Den nya anläggningen ska förse framtidens drift av tågtrafik i Malmöregionen med tillräcklig elkraftskapacitet.

Projektmål

- Lång livslängd och minimerat underhållsbehov.
- Anläggningen ska placeras och utformas så att påverkan på omgivningen begränsas.
- Olycks- och säkerhetsriskerna för underhållspersonal, räddningstjänst och tredje person ska minimeras i alla led, från planering till drift.
- Anläggningen ska utformas så att gällande krav för starkströmsanläggningen uppfylls samt så att en god arbetsmiljö och tillgänglighet uppnås för underhållspersonal och räddningstjänst.

2.2. Bakgrund

Trafikutvecklingen har varit stark i Malmö och Skåne regionen. Prognoserna till år 2030 indikerar ytterligare en ökande efterfrågan på att få bedriva trafik både på befintlig infrastruktur och även till följd av satsningar på kapacitetshöjande åtgärder som flera spår och mötesstationer. Den ökade efterfrågan innebär också att mera effekt behöver tillföras till kontaktledningsnätet. Malmös befintliga omformarstation har snart uppnått dess tekniska livslängd och saknar möjligheter för utbyggnad för att tillgodose framtidens behov av kraftförsörjning till järnvägen. För att säkerställa en robust kraftförsörjning med tillräcklig kapacitet för framtidens trafik behöver en ny omformarstation vara uppförd och i drift under senare delen av 2020-talet.

Trafikverket har därför beslutat att gå vidare med en järnvägsplan för Lockarps omformarstation. Där finns en delning av banorna mot Trelleborg, Ystad, Kontinentalbanan samt Citytunneln/Köpenhamn. Delningen kallas allmänt för Krysset och etableringen kallas för Lockarp omformarstation. Omformaren har som uppgift att kraftförsörja tågtrafiken i Malmöregionen med högspänd el, 15 kV 16,7 Hz till kontaktledningarna på de anslutande banorna. Järnvägstrafiken på banorna runt om planerad åtgärd har en viktig funktion för såväl lokala, regionala och nationella trafikflöden för person och godstrafik.

Aktuellt projekt omfattar ny omformarstation i Lockarp, söder om Malmö. Ytan för omformarstationen beräknas till ca 12 000 kvm. Byggnationen planeras att starta 2025 och beräknas pågå i ca tre år. Se Figur 1 för berört område.



Figur 1. Berörd järnvägsanläggning, se röd cirkel. Bild: AFRY: Trafikverket, Lantmäteriet.

2.3. Tidigare utredningar

Trafikverket har låtit göra ett antal tidigare utredningar så som kraftsystemsutredning, funktionsutredning, förstudie och riskanalys.

2.3.1. Kraftsystemsutredning

Som ett första steg för en ny omformarstation har en kraftsystemsutredning utförts (2016). Där studerades möjliga lokaliseringar baserat på inmatningspunkter från E.ON:s regionnät. Utredningen visade att en placering i sydöstra Malmö ger en mer robust kraftförsörjning för systemet än befintlig placering i centrala Malmö.

2.3.2. Funktionsutredning

I nästa steg har en funktionsutredning för omformarstationen utförts. I funktionsutredningen studerades fyra olika alternativ varav två avfärdats tidigt och två studerats mer i detalj. De utredda alternativen var en placering vid Byggmästaregatan (UA1, i närheten av befintlig omformarstation) och en placering i Lockarp (UA2). Utredningens resultat visade att en placering söder om Malmö, från en systemmässig utgångspunkt, är det bästa alternativet till att gruppera matningsvägar till de olika banorna. Utredningen förordar att gå vidare med till en förstudie med de båda alternativen.

2.3.3. Förstudie

Sedan funktionsutredningen har det blivit klart att ett nytt spår kommer att placeras inom fastigheten för den idag befintliga omformarstationen i Malmö. Därav är en utökning med ytterligare kapacitet inom UA 1 inte längre möjligt. I kombination med resultatet av kraftsystemsutredningen har

förstudien därför genomförts med utgångspunkt med ny placering i Lockarp. I detta skede har även samtal förts med Malmö stad.

2.3.4. Riskanalys

Resultatet från riskbedömningen visar att risken för personskada vid provning och driftomläggning är betydande och att den största risken för driftstörningar är under driftomläggningar.

Slutsatsen grundar sig på att anläggningen byggs med godkända komponenter och vedertagna tekniska lösningar samt att de risker som är aktuella hanteras via krav och standarder som ligger till grund för bygghandling, byggande, ibruktagande, underhåll och drift.

2.3.5. Fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen innebär att man vid val av åtgärd i första hand ska överväga om det går att påverka behovet av transporter och val av transportsätt, i andra hand åtgärder som medför ett effektivare nyttjande av den befintliga infrastrukturen, i tredje hand begränsade ombyggnationer och i sista hand nyinvesteringar eller större ombyggnadsåtgärder. Planens ändamål, att säkerställa ny kraftförsörjning till järnvägen, är i sin natur en steg tre- eller fyraåtgärd. Eftersom befintlig anläggning har nått sin tekniska livslängd är nybyggnad enligt steg fyra den enda möjligheten i detta fall.

2.4. Angränsande projekt

E.ON bedriver en parallell nätkoncessionsprocess för två 130kV markkablar fram till den tilltänkta omformarstationen. Olika sträckningsalternativ för kabeldragningen från E.ONs anläggning har studerats både norr och söder om befintlig dammen öster om järnvägen. Alternativet att runda dammen norr ifrån med ett varierande avstånd på 20–30 m har förordats. Sträckan blir ca 770 m lång.

Länsstyrelsen i Skåne län har beslutat att åtgärden inte kan medföra ha betydande miljöpåverkan 2023-04-26, ärendebeteckning 407-12035-2023.

2.5. Planläggningsprocessen

Ett järnvägsprojekt planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av Lagen om byggande av järnväg och som slutligen leder fram till en järnvägsplan. Under planläggningsprocessen utreds var och hur anläggningen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets omfattning, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, och inkomna yttranden.

Planbeskrivningen visar bland annat hur projektet kan komma att påverka miljön och varför den aktuella lokaliseringen valts. Efter samråd med de som kan tänkas bli berörda av planen kommer Länsstyrelsen att besluta om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Om projektet medför betydande miljöpåverkan ska en separat miljökonsekvensbeskrivning tas fram till järnvägsplanen. I annat fall hanteras miljöfrågorna i planbeskrivningen. När planförslaget är färdigt hålls det tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket slutligen fastställer planen. Efter fastställelse följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket ta marken i anspråk.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras

synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.

2.5.1. Transportpolitiska mål

På nationell nivå gäller det *transportpolitiska* övergripande målet att transportpolitiken ska säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Funktionsmålet som berör tillgänglighet innefattar att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Inom hänsynsmålet som berör säkerhet, miljö och hälsa innefattas att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt samt bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa. De transportpolitiska målen är en utgångspunkt för alla statens åtgärder inom transportområdet. En grundläggande utgångspunkt är att när en järnväg byggs ska den ges ett sådant läge och utformas så att ändamålet med järnvägen uppnås med minsta intrång och olägenhet utan oskälig kostnad. Hänsyn ska tas till stads- och landskapsbilden och till natur- och kulturvärden. Samrådet i inledningsfasen av denna lagreglerade process ska handla om att inhämta kunskap från allmänheten, statliga myndigheter, kommuner, organisationer med flera.

2.5.2. Regionala och lokala mål

2.5.2.1. Regionala mål

Den regionala transportinfrastrukturplanen för Skåne 2022–2033 pekar ut riktningen och satsningarna som ska bidra till ett sammanbundet Skåne och skapa förutsättningar för mobilitet och tillgänglighet i hela regionen. Den regionala transportinfrastrukturplanen för Skåne 2022–2033 har tagits fram av Region Skåne i nära dialog med Skånes kommuner, Trafikverket och andra berörda aktörer. Syftet är att främja robustheten i Skånes järnvägsnät och öka kapaciteten för regionala tåg.

2.5.2.2. Lokala mål

I översiktsplanen för Malmö stad (Planstrategi 2018) anger kommunen att en helhetssyn på trafiken och infrastrukturen är en förutsättning för en hållbar samhällsutveckling såväl miljömässigt som socialt och ekonomiskt. En väl fungerande infrastruktur stödjer näringslivet och ger möjligheter för malmöbor och regionens invånare att ta arbete såväl i staden som i andra delar av regionen.

3 Miljöbeskrivning

3.1. Miljöbeskrivningsprocessen

En miljöbeskrivning följer processen för planläggning av en järnvägsplan, se avsnitt 2.2. Inledningsvis görs en utredning av projektets miljöpåverkan, denna samråds sedan och ligger därefter till grund för länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan. Beroende på om länsstyrelsen beslutar att projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte, fortsätter arbetet antingen med en miljökonsekvensbeskrivning eller en miljöbeskrivning.

Eftersom behovet av betydande fysiska ingrepp till följd av detta projekt är begränsade och då åtgärderna i huvudsak genomförs inom eller i direkt anslutning till befintligt järnvägsområde görs i nuläget antagandet att järnvägsplanen inte kommer antas medföra en betydande miljöpåverkan.

För planer som inte medför en betydande miljöpåverkan tas en miljöbeskrivning fram där momenten och redovisningen har mindre omfattning än i en miljökonsekvensbeskrivning. Det övergripande syftet med en miljöbeskrivning är att miljöaspekterna integreras i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas. Därtill syftar miljöbeskrivningen också till att möjliggöra en samlad bedömning av den inverkan markanvändningen får på miljön, människors hälsa och hushållning med mark, vatten och andra resurser.

Kraven på en miljöbeskrivning framgår av 11 § förordningen om byggande av järnväg; en redovisning av verksamhetens förutsebara påverkan på människors hälsa och miljön. Enligt 2 kap. 9 § tredje stycket 3 lagen (1995:1649) om byggande av järnväg, ska järnvägsplanen innehålla uppgifter om miljöförutsättningarna i det område som kan komma att påverkas av den planerade järnvägen, de förändringar i miljö kvalitet som järnvägsprojektet kan medföra och vad dessa förändringar bedöms innebära för människors hälsa och för miljön.

I detta projekt utgör miljöbeskrivningen en del av planbeskrivningen, vilket innebär att miljöfrågorna hanteras i detta dokument. I kapitel 4.6 *Miljö och hälsa* beskrivs befintliga förhållanden och under kapitel 6.3 *Miljö och hälsa* beskrivs de miljökonsekvenser som förslaget innebär. Miljöbeskrivningen redovisar således Trafikverkets bedömning av påverkan på miljön som planens genomförande kan få och visar vad som är viktigt att beakta i den fortsatta planeringen för att negativ påverkan på miljön ska kunna begränsas eller undvikas. Därtill har miljöbeskrivningen en viktig funktion i att ge alla intresserade en samlad bild av planens miljökonsekvenser.

3.2. Avgränsningar och metoder

3.2.1. Tematisk avgränsning

Miljöbeskrivningen har fokuserats till de miljöaspekter som bedöms bli påverkade till följd av järnvägsplanen. För aktuell järnvägsplan har följande miljöaspekter bedömts aktuella:

- Naturmiljö och skyddade områden
- Kulturmiljö
- Yt- och grundvatten
- Markmiljö
- Markanvändning
- Befolkning och hälsa
- Landskap

Miljöaspekter som inte bedöms bli berörda eller endast berörda i mycket begränsad omfattning har utelämnats i miljöbeskrivningen. Följande miljöaspekter har avgränsats bort:

Natura 2000 och naturreservat

Planområdet ligger inte inom eller i nära anslutning till något Natura 2000 område eller naturreservat.

Strandskydd

Planområdet ligger inte inom eller i nära anslutning till något område som omfattas av bestämmelser kring strandskydd. Dammen öster om järnvägen anlades innan bestämmelser om strandskydd inrättades (1996-12-12), i samband med att golfbanan byggdes år 1991.

Luftkvalitet

Järnvägsplanen bidrar inte till att halter över normerna för luftkvalitet överskrids. Anläggningen byggs i ett öppet område och innebär inga särskilda moment som kan orsaka kraftig damning till omgivningen.

Vibrationer

Den planerade anläggningen alstrar inga vibrationer.

Klimat

Anläggandet av omformaren kommer innebära ett visst klimatavtryck i form av nyproduktion av olika komponenter, installationer och transporter av schakt- och fyllnadsmassor, men dessa aktiviteter kommer att vara begränsade i tid och omfattning. Omformaren kommer långsiktigt att bidra positivt till att möjliggöra för mer hållbara och klimatanpassade transporter med järnväg och således en minskad klimat- och miljöpåverkan.

3.2.2. Geografisk avgränsning

De geografiska avgränsningarna utgörs av föreslaget planområde samt influensområdet. Planområdet utgör ett nytt permanent markanspråk, vilket framgår av plankartorna.

Influensområdet för utbyggnaden utgörs av det geografiska område som kan komma att påverkas direkt eller indirekt av den nya anläggningen. Utbredningen av detta område omfattar de natur-, kultur- och landskapsvärden som riskerar att påverkas av åtgärderna, liksom pågående markanvändning. Människors hälsa och boende i området utgör också intressen och värden som definierar och avgränsar influensområdet. Anläggningen kan komma att påverka olika stora geografiska områden - influensområdet - beroende på vilken miljöaspekt som beskrivs. Effekter och konsekvenser beskrivs i kapitel 6.3 Miljö och hälsa.

3.3. Metodbeskrivning för miljöbeskrivning

Bedömningen utgår från de miljöaspekter som avgränsats i avsnitt 3.2.1 Tematisk avgränsning. Projektets effekter och konsekvenser jämförs med nuläget som huvudsaklig bedömningsreferens. Värdet på de olika intressena och störningens omfattning bedöms enligt en fyrgradig skala. En sammanvägning av intressets värde och störningens omfattning visas i bedömningsmatrisen.

Vid konsekvensbedömning ska både det aktuella intressets värde och de förväntade effekternas omfattning beaktas. Matrisen i Tabell 1 ger en förenklad beskrivning av metodiken bakom dessa bedömningar.

Matrisen innehåller en tregradig skala (stor, måttlig och liten negativ konsekvens). Därutöver kan konsekvenserna vara positiva. Den tregradiga skalan gör att varje steg får ett stort omfång och att mindre skillnader därmed inte alltid framgår. Konsekvensbedömningarna har därför alltid av

beskrivande texter som innehåller motiveringar till bedömningarna. Där osäkerhet föreligger vad gäller intressets värde, bedöms det som högt enligt försiktighetsprincipen.

Tabell 1. Bedömningsmatris

Intressets värde	Påverkan, ingreppets/störningens omfattning			
	Stor negativ påverkan	Måttlig negativ påverkan	Liten negativ påverkan	Ingen eller positiv påverkan
Högt värde	<i>Stor negativ konsekvens</i>	<i>Stor negativ konsekvens</i>	<i>Måttlig negativ konsekvens</i>	<i>Ingen eller positiv konsekvens</i>
Måttligt värde	<i>Stor negativ konsekvens</i>	<i>Måttlig negativ konsekvens</i>	<i>Liten negativ konsekvens</i>	<i>Ingen eller positiv konsekvens</i>
Lågt värde	<i>Måttlig negativ konsekvens</i>	<i>Liten negativ konsekvens</i>	<i>Liten negativ konsekvens</i>	<i>Ingen eller positiv konsekvens</i>

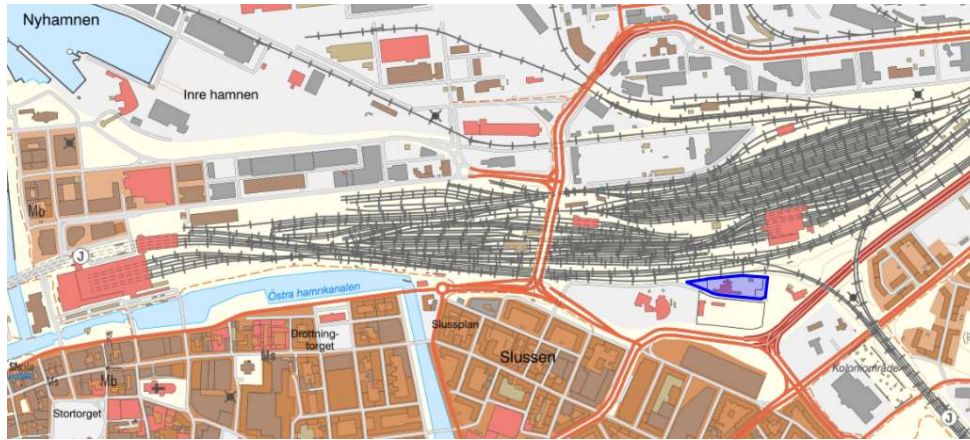
4 Förutsättningar

4.1. Järnvägens funktion och standard

4.1.1. Befintliga anläggningar

4.1.1.1. Malmö omformarstation

Den befintliga Malmö omformarstation är belägen centralt söder om godsbangården och togs i drift i början av 1980-talet. Anläggningen saknar utrymme för att kunna etablera den nya robustare anläggningen. Se blå markering i Figur 2.



Figur 2. Befintlig omformarstation söder om Malmö godsbangård. Bild: Lantmäteriet

4.1.1.2. Lockarp driftplats

Den nya etableringen inom Lockarp driftplats är belägen sydöst om Malmö. Där finns banorna mot Ystad, Trelleborg, Kontinentalbanan samt Citytunneln/Köpenhamn. Delningen kallas allmänt för Krysset. Se röd markering i Figur 3.



Figur 3. Befintliga banor med det så kallade "Kryss" söder om Malmö. Bild: Lantmäteriet

4.1.1.3. Vägar

Sofiedalsvägen är närmsta kommunala väg som är en tvåfilig asfalterad väg med god standard. Vägen är rak och har en viadukt under järnvägen till Trelleborg. Utmed Sofiedalsvägen finns en cykelväg på norra sidan. I söder finns en cykelväg på bank/bro över järnvägen mellan golfbanan och Holma. Se Figur 4.



Figur 4. Befintlig infrastruktur inom berört område. Bild: Lantmäteriet

4.2. Trafik och användargrupper

4.2.1. Tågtrafik

Järnvägssträckan mellan Malmö och Trelleborg trafikeras idag av 85 tåg per årsmedeldygn. Norr om området ligger ”krysset” där spår mot Malmö, Ystad, Kontinentalbanan och Citytunneln/Köpenhamn finns.

4.2.2. Vägtrafik

Sofiedalsvägen trafikeras av ca 4000 ÅDT.

4.2.3. Gång- och cykeltrafik

Trafikmängder på berört gång- och cykelnät är okänt.

4.2.4. Kollektivtrafik

Reguljär linjetrafik trafikerar Käglinge och Kristinehamn inom orten Oxie öster om planområdet.

4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Området ligger i Glostorp som är en del av stadsdelen Oxie, vid gränsen mot Vellinge kommun. På östra sidan av den befintliga järnvägen mot Trelleborg ligger Hinton Golf Club – Sofiedal tillsammans med E.ON:s kraftmatningsanläggning.

4.4. Miljö och hälsa

4.4.1. Riksintressen

Planområdet angränsar i väster och norr till *Foteviken-Glostorp [M128]* som är ett riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Området utgörs av en vidsträckt öppen slättbygd med förhistorisk bruknings- och bosättningskontinuitet med talrika och landskapsdominerande fornlämningsmiljöer samt flera kyrkbyar (Riksantikvarieämbetet, u.å.).

Malmö kommun har i sitt kulturmiljöprogram identifierat uppmärksamhetsområden för kulturhistoriskt värdefulla miljöer och riksintresseområdet utgör ett sådant. Motiv för bevarande ligger i gravmonumenten, de betade strandmarkerna, byarna, bebyggelse och det av skiftesreformerna påverkade odlingslandskapet och vägsystemet som visar på bygdens stora attraktivitet sedan förhistorisk tid. Området har karaktär av central odlingsbygd och den odlade marken inrymmer ett stort antal fornlämningar som saknar synliga markeringar. Bymiljön i Lockarp är dock starkt påverkad av den omgivande moderna industri- och bostadsbebyggelsen (Länsstyrelsen, u.å.)

4.4.2. Naturmiljö och skyddade områden

En naturvärdesinventering kommer att utföras inom planområdet under våren/sommaren 2023.

Definitionen av generell biotopskydd enligt förordningen (1998:1252) miljöbalken är *”Lövtrod planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd”*. Om träden har planterats som en kompensationsåtgärd för nedtagna vuxna träd, bör skyddet fortsätta gälla även om inte övervägande del av träden är vuxna efter nyplanteringen (Naturvårdsverket, 2014)”.

Cirka 150 meter norr om det planerade anläggningsområdet, söder om Sofiedalsvägen, finns en kastanjeträdsallé som utgörs av unga träd. Med bakgrund av ovan nämnd definition, omfattas inte allén av det generella biotopskyddet. I vägplanen för Sofiedalsvägen (Malmö stad, 2004) anges att träd ska planteras som kompensationsåtgärd till följd av påverkan på de kulturhistoriska värdena, och således inte för nedtagna träd. Genom att studera och jämföra historiska flygfoton från tiden före och efter vägbygget, ses att inga vuxna träd togs ner till följd av vägbygget. Kastanjeträdsallén kommer klassificeras inom den naturvärdesinventering som planeras genomföras under våren/sommaren 2023.

Planområdet saknar i övrigt kända naturvärden och finns inte upptaget i databasen TUVAsom visar speciellt värdefulla ängs- och betesmarksområden.

Öster om järnvägen ligger Käglinge rekreationsområden. Naturområdet har tidigare utgjort en grustäkt, men senare har natur återskapats med kullar, skog, vattenytor samt ängs- och hagmarker. Området är hemvist för en stor mängd växter och djur, bland annat den sällsynta och fridlysta orkidén kärrknipprot samt nio av Sveriges totalt fjorton grodarter (Malmö stad, 2021)

Uppströms Sofieros golfbana finns en elfiskelokal, där elfiske bedrivits under åren 2006–2010. År 2007 fångades gädda, men i övrigt har det inte skett någon fångst vid denna lokal.

4.4.3. Kulturmiljö

Strax sydväst om planområdet finns en känd fornlämning (Boplats L1988:1106). Länsstyrelsen har meddelat Trafikverket följande om den aktuella lämningen: ”Det planerade arbetet berör ingen fornlämning men ska genomföras i närheten av boplatsen L1988:1106. Den aktuella fornlämningen har varit föremål för flera arkeologiska utredningar och förundersökningar, vilket betyder att fornlämningen är avgränsad mot det område som ni avser att exploatera. En utredning har även genomförts utanför fornlämningen, inom stora delar av den yta som nu är aktuell. Utredningens

resultat var magert i detta område. Det finns därför inga hinder enligt 2 kap. kulturmiljölagen för att fortsätta arbetet med elkraftstationen.”

I övrigt finns det öster om järnvägen ett boplatsoområde (L1988:1105) identifierat, vilket har blivit helt undersökt och borttaget Riksantikvarieämbetet, 2023).

I öst överlappar planområdet med kulturmiljöstråket kontinentalbanan, järnvägen mellan Malmö och Trelleborg (Länsstyrelsen, u.å.).

4.4.4. Yt- och grundvatten

4.4.4.1. Ytvatten

I västlig och nordlig riktning (cirka 0,5–1 kilometer) om planområdet finns del- och huvudavrinningsområden för ytvatten.

Cirka 500 meter öster om planområdet ligger Risebergabäcken, med huvudavrinningsområde Sege å. Risebergabäcken omfattas inte av bestämmelser om miljö kvalitetsnormerna.

Det finns även två dammar, en större och en mindre, 200 meter respektive 500 meter öst/sydöst om planområdet. Den större avgränsas av Lockarps Bangårdsväg i väst och av Vångavägen i syd och öst. Den mindre dammen ligger söder om Risebergabäcken.

I övrigt finns det ingen ytvattenförekomst inom eller i nära anslutning till planområdet (Länsstyrelsen, 2023a).

4.4.4.2. Grundvatten

Hela området omfattas av grundvatten med en sedimentär bergsförekomst. Utifrån förvaltningscykel 3 (beslutad 2017–2021), uppnår grundvattnet god kemisk grundvattenstatus samt god kvalitativ status. Grundvattenförekomsten bedöms kunna påverkas betydande negativt till följd av punktkällor från förorenade områden, jordbruk samt från transport och infrastruktur.

Vattenförekomsten utgör ett skyddat område, eftersom det används för dricksvattenförsörjning. Därför ska den reserveras för framtida uttag och skyddas för att garantera tillgången på vatten av god kvalitet enligt miljöbalken (1998:808) 5 kap. 14 §., förordning (2004:660) om förvaltning av kvalitén på vattenmiljön, 3 kap. 2 §., Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2017:20) om kartläggning och analys av ytvatten enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvalitén på vattenmiljön samt 11 §., Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter (SGU-FS 2013:1) om kartläggning och analys av grundvatten. 13 §.

Geotekniska undersökningar planeras att genomföras under våren 2023 och kommer att ge bättre kännedom om områdets hydrogeologiska förhållanden.

4.4.5. Markmiljö

Närmsta riskobjekt är lokaliserat omkring 500 meter i nordlig riktning från planområdet. Detta är en deponi för icke-farligt och farligt avfall, och den har ännu inte blivit riskklassad (Länsstyrelserna, 2023). På grund av avståndet till planområdet bedöms dock deponin inte utgöra en betydande risk för markmiljön inom aktuellt planområde. Trafikverket känner inte till några ytterligare ärenden kopplade till markmiljö inom området.

Vidare kommer en översiktlig miljöteknisk markundersökning att genomföras under våren 2023 vid den planerade tillfartsvägen samt vid planerad anläggning. Undersökning planeras för jordprovtagning i 5 stycken punkter samt 2 stycken grundvattenprover från två olika rör. Markmiljöundersökningarna kommer att ge bättre kännedom om förutsättningarna för markmiljö inom området.

4.4.6. Markanvändning

Området som planeras tas i anspråk (cirka 1,2–1,5 hektar) utgörs av jordbruksmark. Länsstyrelsen har klassificerat skogs- och åkermark i Skåne län, i graderingen 1–10 där klass 10 är bäst. Aktuellt planområde har erhållit klassificering 7 (Länsstyrelsen, 2023b). Jordbruksmarken i Malmö utgör nästan 30 procent av kommunens landyta, med en total areal på cirka 4800 hektar år 2021.

Åkermarken hör till de bästa i Sverige för odlingsändamål, vilket lett till att storskaligt och intensivt jordbruk bedrivs.

Närmsta brunn ligger ungefär 250 meter söder om planområdet och där finns även en gång- och cykelväg på bank. Det finns en känd dikesledning som går längs med Sofiedalsvägen i norra delen av planområdet.

I större delen av planområdet finns markavvattningsföretaget Nr 8 och 9 Glostorp med flera hemman (1920), se Figur 5. Arbeten planeras inom markavvattningsföretagets båtnadsområde samt över dikeslinje. Vilken eventuell påverkan planen medför för dessa kommer utredas vidare.



Figur 5. Markavvattningsföretaget (Nr 8 och 9 Glostorp med flera hemman, 1920) som ligger inom planområdet (markerad i rött). Källa: (Länsstyrelsen, 2023).

Norr om planområdet, parallellt med Sofiedalsvägen, finns en ridslinga på gräsbeklädd mark. Denna viker av precis innan järnvägen i öst för att sedan gå intill denna bort mot gång- och cykelbron i söder.

Öster om planområdet, på andra sidan av Lockarps Bangårdsväg, ligger Hinton golf club – Sofiedal. Strax söder om golfklubben ligger Käglinge rekreativområde, ett stort naturområde med ett variationsrikt stigsystem och möjlighet till ridning och cykling.

4.4.7. Befolkning och hälsa

Buller

Vid anläggande av omformarstationen i Lockarp finns risk för ökade bullernivåer till närområdet. Av samma anledning utförs en bullerutredning för att undersöka om och hur mycket omformarstationen kan komma att bidra med och ifall Naturvårdsverkets riktvärden för industri och annan bullrande verksamhet innehålls. I denna beräkning har en befintlig modell av station, som finns i Lund, använts som utgångspunkt.

Omgivningarna till det planerade området består till största del av åkermark som i norr avgränsas av Sofiedalsvägen och i söder av en gång- och cykelbana med en vall som har skärmande effekt mot närmaste bostäder i söder.

Elektromagnetisk strålning

Magnetfält bildas kring apparater och utrustning för växelström och är som starkast närmast källan för att sedan avta snabbt med avståndet. Magnetfält är svåra att skärma av och går obehindrat igenom normala väggar och tak. Folkhälsomyndigheteten godkänner lågfrekventa magnetfält med ett långtidsmedelvärde upp till 0,4 μT . Myndigheternas rekommendationer är att man ska sträva efter att utforma och placera elektriska anläggningar så att allmänhetens exponering för magnetfält begränsas om det kan göras till rimliga kostnader och konsekvenser. Man bör undvika att placera bostäder, skolor och förskolor där barn vistas nära elanläggningar som ger förhöjda magnetfält.

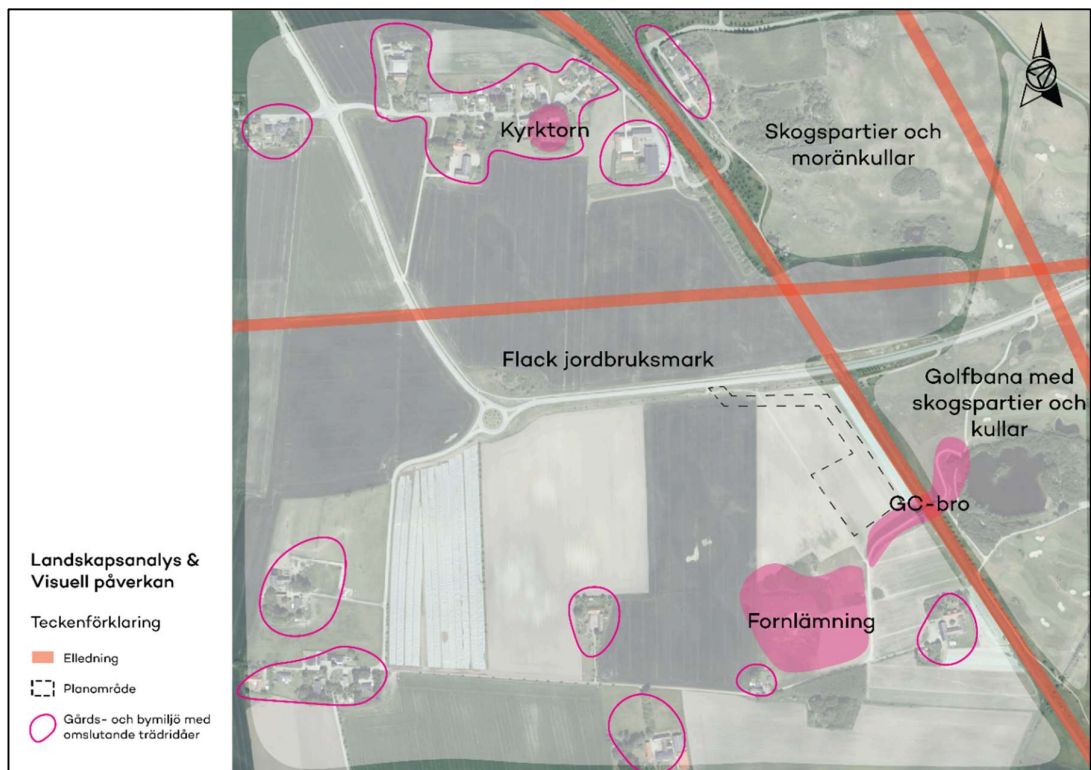
För område där allmänheten har tillträde, d.v.s. utanför områdesstängsel, får magnetfälten inte överstiga referensvärde vid 50 Hz på 100 μT och för järnvägsel vid 16,7 Hz på 300 μT enligt Strålskyddsmyndighetens föreskrift 2008:18.

För omformarstationen uppkommer magnetfält på grund av strömmar som går genom omriktade ställverk, transformatorer, kabelförband och matarledning. Det magnetiska fältets storlek från utbredda källor, som kabelförband och matarledare, är relativt litet och avtar snabbt med avståndet i kvadrat. När det gäller magnetfältets storlek från punktkällor, som ställverk och transformatorer, så avtar magnetfälten ungefärligen med avståndet i kubik. Närmsta bebyggelse till omformarstationen ligger cirka 230 meter söder om av kabelsträckningsalternativen (AFRY, 2023).

4.4.8. Landskap

Det berörda landskapet ligger inom Skånes låglänta odlingslandskap, även kallat Söderslätt. Området karakteriseras av det öppna och flacka jordbrukslandskapet med sina utspridda, småskaliga gårdar och byar. Enstaka högre element bryter av den annars dominerande horisontella landskapsbilden, så som ett kyrktorn och elledningar i norr, elledningar i öst och trädridåer runt gårdarna. Söder om planområdet reser sig en höjd med viss vegetation vilken är ett spår från en gammal boplat. Öster om järnvägen återfinns en golfbana samt en damm som omsluts av kullar och trädpartier.

Landskapets karaktärsstruktur bryts i viss mån med anledning av ny infrastruktur så som Sofiedalsvägen, järnvägen och en gång- och cykelbro vilket har stor påverkan på landskapets kvalitet och identitet. Se Figur 6.



Figur 6. Landskapsanalys

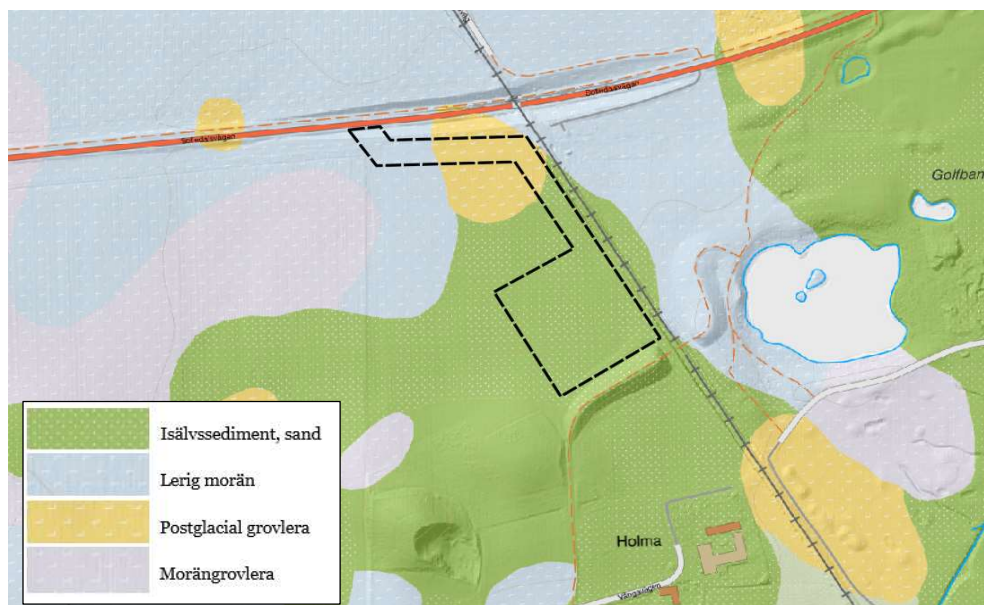
4.5. Byggnadstekniska förutsättningar

4.5.1 Geoteknik

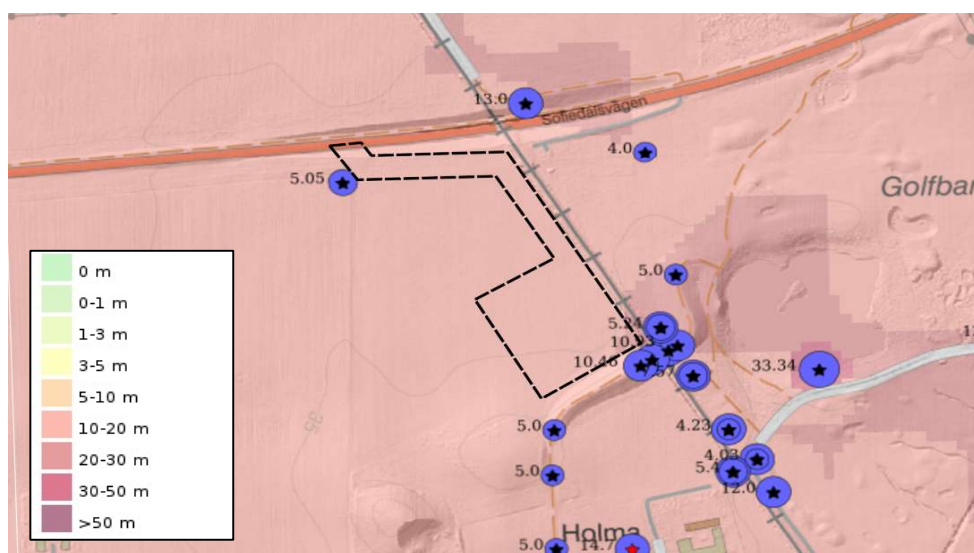
Enligt jordartskarta från SGU utgörs det övre, naturligt avsatta jordlagret i området av isälvsediment (sand), lerig morän och lermorän. I anslutning till Sofiedalsvägen i norr så kan även områden med postglacial grovlera förekomma. Se Figur 7. Jorddjup varierar enligt jorddjupskarta från SGU generellt mellan 10 och 20 meter. Se Figur 8.

Tidigare utförda undersökningar av bekräftar ovan nämnda förhållanden, men påvisar också en mycket varierande lagerföljd och växellagring mellan sandsediment, lermorän och/eller sandmorän (Flygfältsbyrå, 2007 och Trafikverket, 2017). Det förekommer allt från ställvisa partier med mer än 5 m sandsediment ovan lermorän till partier med lermorän ända upp till markytan men med inlagrade linser och lager av sand (sand, grusig sand, finsand och siltig sand) i moränen.

Grundvattenytan har i tidigare undersökningar noterats på ca 1–3 m djup under markytan.



Figur 7. Jordartskarta från SGU. Aktuellt område redovisas med svart, streckad linje. Källa: (SGU,2023a)



Figur 8. Jorddjupskarta från SGU. Aktuellt område redovisas med svart, streckad linje. Källa: (SGU,2023b)

4.5.2 Ledningar

Dikesledning tillhörande markavvattningsföretaget Nr 8 och 9 Glostorp m.fl. hemman 1920 korsar planområdet norra del, se Figur 5. Ledningen korsar järnväg med lutning österut.

Utmed Sofiedalsvägen finns ytterligare dagvattenledningar samt även belysningsledningar.

5 Den planerade järnvägens lokalisering och utformning med motiv

5.1. Val av lokalisering

5.1.1. Lockarps driftplats/Krysset

Vid val av placering för omformarstationen har följande aspekter varit styrande:

- Lämplig markåtkomst med möjlighet till framtida utbyggnad
- Tillgänglig extern kraftinmatning
- Närhet till järnvägsnätet
- Redundansbehov
- Påverkan på miljö och hälsa
- Tekniska systemkrav

I valet av lokalisering av omformarstationen har ett antal olika alternativ studerats. Tidigare utredningar visar att en lokalisering söder om Malmö är den bästa placeringen utifrån de styrande aspekterna. Här finns förhållandevis gott om plats att rymma anläggningen och en framtida utbyggnad av den. Här finns kraftmatning från E.ON:s ställverk öster om Trelleborgsbanan. En lokalisering när Krysset i Lockarp ger god närhet till järnvägsnätet. Det innebär bland annat en god gruppering av inmatningen som också minimerar de elektriska motståndskillnaderna (impedansen) mellan de olika banorna, vilket skapar likvärdiga förhållanden för berörda banor. En lokalisering i södra delen av Malmö ger dessutom den starkaste matningen mot Ystad och Trelleborg, vilket skapar god redundans i kraftmatningsnätet. Ur systemtekniskt perspektiv bedöms därför en lokalisering nära Lockarps driftplats/Krysset vara det bästa alternativet av tidigare studerade alternativ.

5.1.2. Lokalisering inom Lockarps driftplats/Krysset

Vid val av lokalisering inom Lockarps driftplats har följande aspekter varit styrande:

- Lokalisering inom högst 150–200 meter från befintlig järnvägsmark
- Högst 1500–2000 meters kabeldragning för kraftmatning av respektive järnvägsbana
- Närhet till E.ON:s ställverk
- Lämplig och byggbar mark utan allt för stora höjdskillnader
- Möjlighet till lämplig väganslutning
- 200 meters avstånd till bostäder med avseende på buller och visuell påverkan
- Påverkan på landskapsbilden, natur- och kulturmiljö samt ytvatten
- 200 meters skyddsavstånd till befintlig gasledning
- Malmö stads översiktsplan 2018
- Malmö stads pågående översyn av översiktsplan (förväntas antas under år 2023)

5.1.2.1. *Vald lokalisering*

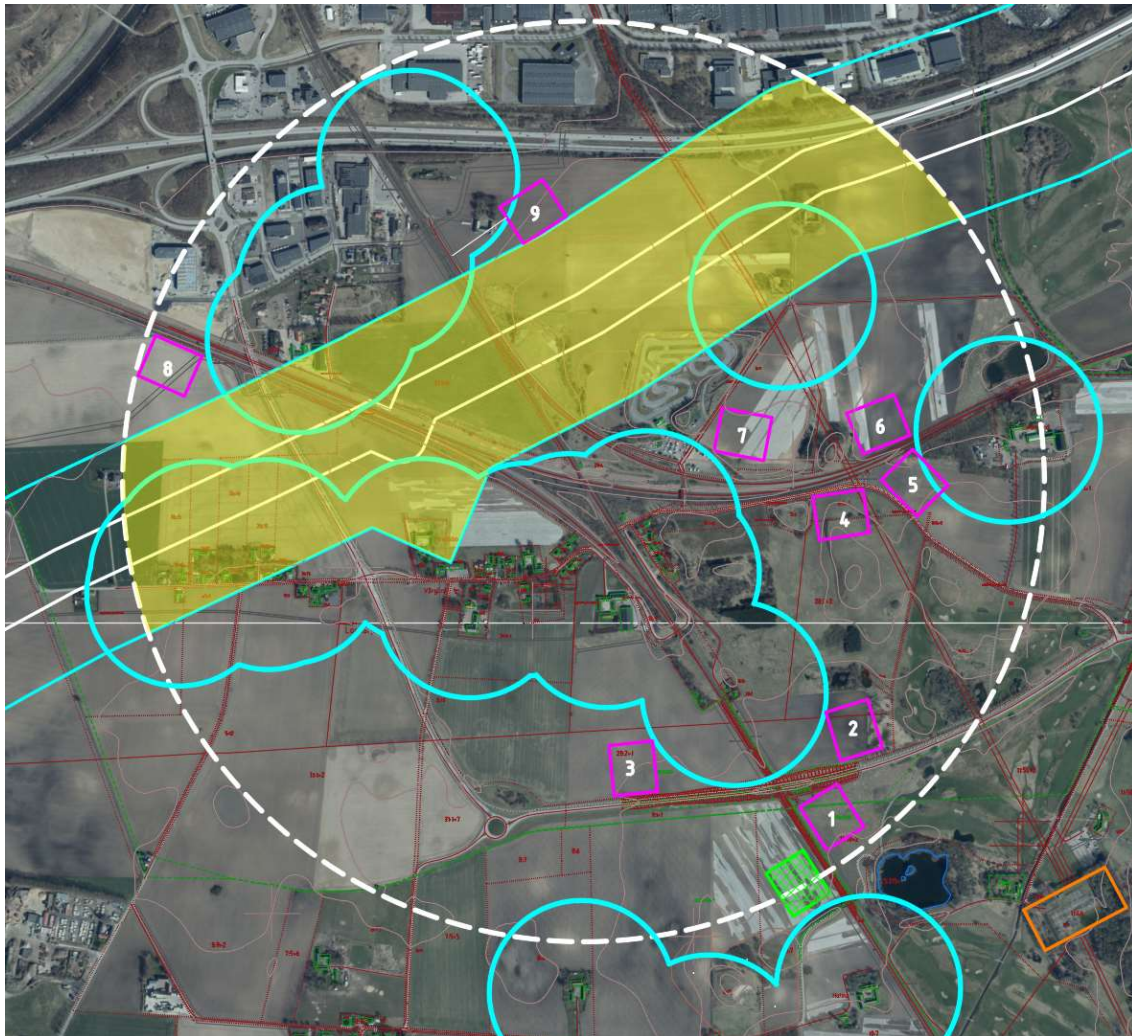
Vid en sammantagen hänsyn har en lokalisering direkt väster om Trelleborgsbanan, söder om Sofiedalsvägen valts. Platsen ligger helt i anslutning till järnvägen och kraftmatning av respektive bandel kan ske utan allt för stora överföringsförluster.

Marken är flack vilket minskar behovet av schakt och fyll och kan nås via enkelt utbyggd serviceväg från Sofiedalsvägen.

Avstånd med anledning av buller till bostäder uppfylls. Den visuella påverkan på landskapet och omkringliggande bostäder reduceras när anläggningen dels tar stöd av befintlig järnväg dels delvis

döljs av befintlig bank till GC-bana och två mindre kullar söder respektive sydväst om platsen. Ingen påverkan bedöms ske på naturmiljön.

Platsen är förenlig med Malmö stads gällande översiktsplan 2018, som anger markanvändningen verksamhetsområde för aktuell mark. I översynen av översiktsplanen föreslås istället jordbruksmark som huvudsaklig markanvändning. Se Figur 9 för anläggningens lokalisering.



Figur 9. Lokaliseringsområden inom Lockarp driftplats. Vit cirkel: begränsning för kabeldragning. Orange rektangel: E.ON:s nätstation. Gult stråk: skyddszon gasledning, turkosa cirklar: hänsyn bostäder. Grön box: valt alternativ. Lila boxar, numrerade 1–9: bortvalda alternativ.

5.1.2.2. Bortvalda alternativ

Nio alternativa platser har identifierats, prövats och slutligen bortförts från vidare utredning. De identifierade platserna ligger inom rimligt avstånd för kabelmatning till respektive bandel, men också inom rimligt avstånd för kraftförsörjning från E.ON:s ställverk. Alternativen ligger också utanför skyddszonen för gasledningen och utanför hänsynsavstånd för bostäder. Se Figur 9 för respektive lokalisering. Nedan anges kortfattat motiven för varför de valts bort.

Område 1

Området är detaljplanelagt för golfbana (Dp 4793). Gällande översiktsplan och översynen av översiktsplan anger fritidsområde som lämplig markanvändning. Av dessa skäl har området bortförts från vidare utredning.

Område 2

En mindre luftledning korsar området och skulle behöva flyttas/markförläggas. En anläggning i området skulle – jämfört med det valda alternativet – bli något mer synligt i landskapet och därmed medföra en något större negativ påverkan på landskapsbilden. Av dessa skäl har området bortförts från vidare utredning.

Område 3

En anläggning i området skulle – jämfört med det valda alternativet – bli mycket mer synligt i landskapet och därmed medföra en större negativ påverkan på landskapsbilden. Området kommer också i konflikt med område av riksintresse för kulturmiljövården (M128 Foteviken-Glostorp). Av dessa skäl har området bortförts från vidare utredning.

Område 4

Området kommer i konflikt med i översiktsplanen utpekade reservat för yttre godsspar samt med område av riksintresse för kulturmiljövården (M128 Foteviken-Glostorp). Av dessa skäl har området bortförts från vidare utredning.

Område 5

Området kommer delvis i konflikt med område av riksintresse för kulturmiljövården (M128 Foteviken-Glostorp) samt delvis i konflikt med fornlämningsområdet L1988:5185 (Boplats). En anläggning i området skulle – jämfört med det valda alternativet – bli mer synligt i landskapet och därmed medföra en större negativ påverkan på landskapsbilden.

Område 6

Området kommer i konflikt med i översiktsplanen utpekade reservat för yttre godsspar samt med område av riksintresse för kulturmiljövården (M128 Foteviken-Glostorp). Av dessa skäl har området bortförts från vidare utredning.

Område 7

En anslutning till E.ON:s nätstation medför större anläggningsåtgärder jämfört med det valda alternativet. En anläggning i området skulle – jämfört med det valda alternativet – bli mer synligt i landskapet och därmed medföra en något större negativ påverkan på landskapsbilden. Området kommer också i konflikt med område av riksintresse för kulturmiljövården (M128 Foteviken-Glostorp). Området angränsar till fornlämningen L1989:9237 (hög). Av dessa skäl har området bortförts från vidare utredning.

Område 8

En anslutning till E.ON:s nätstation medför väsentligt större anläggningsåtgärder jämfört med det valda alternativet. Bland annat behöver gasledningen korsas. En anläggning i området skulle – jämfört med det valda alternativet – bli mer synligt i landskapet och därmed medföra en något större negativ påverkan på landskapsbilden. Området kommer också i konflikt med område av riksintresse för kulturmiljövården (M128 Foteviken-Glostorp) samt i översiktsplanen utpekade reservat för vindkraft. Området är också i konflikt med boplatsområde L:1988:4693. Av dessa skäl har området bortförts från vidare utredning.

Område 9

En anslutning till E.ON:s nätstation medför väsentligt större anläggningsåtgärder jämfört med det valda alternativet. Bland annat behöver gasledningen korsas. En anläggning i området skulle – jämfört med det valda alternativet – bli mer synligt i landskapet och därmed medföra en något större

negativ påverkan på landskapsbilden. Området kommer också i konflikt med område av riksintresse för kulturmiljövården (M128 Foteviken-Glostorp) samt i översiktsplanen utpekad reservat för vindkraft. Av dessa skäl har området bortförts från vidare utredning.

5.2. Val av utformning

Anläggningen placeras invid befintlig bank till gång- och cykelbana över järnvägen för att begränsa den visuella påverkan på landskapsbilden samt för att minska påverkan på befintlig brukningsenhet.

Utformningen av byggnaden kommer att tas fram i kommande skeden och styrs av tekniska krav gällande egenskaper och underhåll. Byggnaden får en längd och bredd på cirka 55 respektive 35 meter och höjd på cirka 8–9 meter. Byggnaden utformas så att den blir utbyggnadsbar. Se Figur 10 för exempel på omformarstation. Utöver själva byggnaden tillkommer transformatorer och andra eltekniska anläggningar (se Figur 11) som tillsammans med byggnaden inhägnas med skyddsstängsel med en höjd på cirka 2,4 meter samt taggtråd.

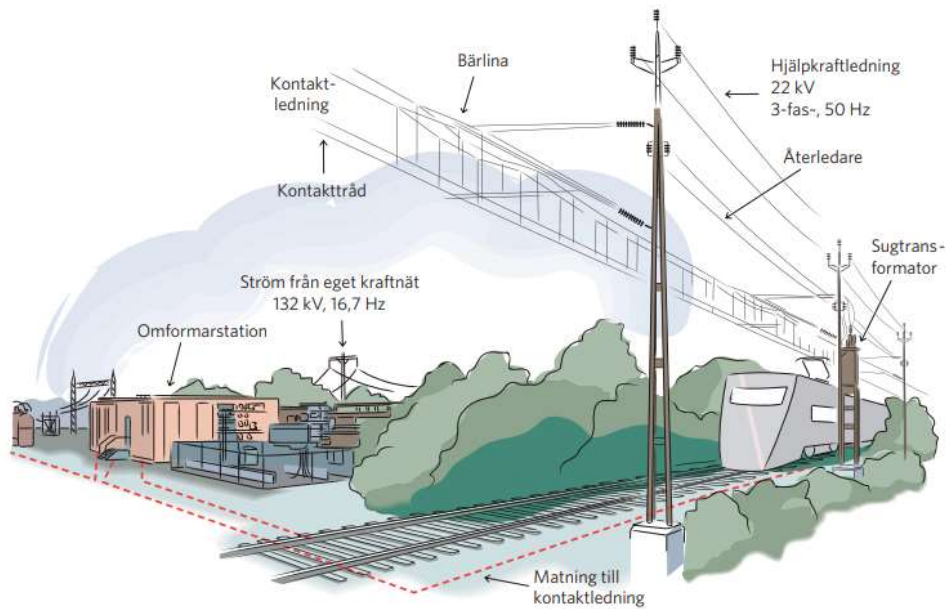
Ny serviceväg anläggs från Sofiedalsvägen och löper parallellt först med Sofiedalsvägen och sedan befintlig järnväg fram till anläggningen där en vändmöjlighet skapas utanför grindarna. Servicevägen och större delen av ytan för omformarstationen grusas.

Anläggningen försörjs med enskilt vatten och avlopp.

För att begränsa den visuella påverkan på landskapsbilden planteras vegetation i form av buskar och/eller träd direkt väster om anläggningen.



Figur 10. Exempel på liknande anläggning. Bild: Trafikverket



Järnvägens elanläggningar.

Figur 11. Järnvägens elanläggningar. Bild: Trafikverket

5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Skyddsåtgärder i form av val av tekniska lösningar, placering, utformning och dämpning av bulleralstrande anläggningar kommer att vidtas för att uppfylla riktvärdena för industribuller.

Skyddsplantering anläggs väster om anläggningen för att minska påverkan på landskapsbilden.

6 Effekter och konsekvenser av projektet

6.1. Trafik och användargrupper

En ny omformarstation kommer att tillgodose både dagens och det framtida behov av tågkollektivtrafik i regionen. Inkopplingen kommer innebära temporära störningar på trafiken, men de blir begränsade.

Sofiedalsvägen påverkas genom en ny anslutning för servicevägen. Servicevägen är tänkt att utformas som en skogsbilväg och kommer efter byggskedet trafikeras cirka 1–2 gång per vecka av servicefordon. I byggskedet och vid slamtömning uppstår behov av tyngre trafik.

De planerade åtgärderna får ingen påverkan på gång- och cykeltrafiken vare sig i bygg- eller driftskedet.

6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

6.2.1. Kommunala planer

Området ligger utanför detaljplanelagt område.

Föreslagen järnvägsplan är förenlig med gällande översiktsplan *Malmös översiktsplan (2018)*. Aktuellt område anges vara lämplig för verksamhetsområde. I planeringsriktlinjen för området anges att det i första hand ska tillgodose markbehov för verksamheter som är störande eller farliga för omgivningen, eller av andra skäl inte kan infogas i blandad stadsbebyggelse. I de platspecifika riktlinjerna för området framkommer att platsen varit avsatt för industriändamål sedan 1960-talet och att området främst är avsedd för kategorin *tekniska samhällsfunktioner*.

Staden arbetar för närvarande med framtagande av en ny översiktsplan som varit ute på granskning och som förväntas antas under hösten 2023. I planförslaget har verksamhetsområdet utgått och ny föreslagen markanvändning är jordbruksmark. Den nya översiktsplanen medger undantag för att ta åkermark i anspråk för samhällsviktiga funktioner med särskilda behov och då annan mark inte kan nyttjas på tillfredsställande sätt.

6.3. Miljö och hälsa

6.3.1. Riksintressen

I sitt granskningsyttrande kring rådande översiktsplan för Malmö kommun, bedömer länsstyrelsen att föreslaget verksamhetsområde inom delområde Glostorp riskerar att påtagligt skada riksintresset för kulturmiljö Foteviken-Glostorp [M128]. Bedömningen grundar sig i att verksamhetsområdet skulle kunna få negativ inverkan på det vidsträckta öppna slättbygdslandskapet runt Glostorp. Den visuella påverkan på landskapet reduceras när anläggningen dels tar stöd av befintlig järnväg och skog i öst och delvis döljs av befintlig bank till GC-bana i söder om den aktuella platsen. Siktlinjen från kulturmiljöområdet Foteviken-Glostorp [M128] bedöms få en mindre påverka på upplevelsen med de planerade skyddsåtgärderna. Trafikverket bedömer ingen påtaglig skada sker på riksintresset.

Trafikverket avser utreda om planerad åtgärd riskerar påtagligt skada riksintresset bland annat genom en visualiseringsstudie.

6.3.2. Naturmiljö och skyddade områden

Servicevägen planeras att uppföras mellan två träd i allén. Trafikverket bedömer att servicevägen kommer kunna byggas utan att träden behöver flyttas eller avverkas. Med tillsatta skyddsåtgärder

under byggtiden (se avsnitt 6.6.2) bedöms ingen konsekvens uppkomma.

6.3.3. Kulturmiljö

Länsstyrelsen har meddelat att det inte finns några hinder enligt 2 kap. kulturmiljölagen för att fortsätta arbetet med elkraftstationen. Med anledning av detta bedöms ingen konsekvens uppkomma. Se avsnitt 6.6.2 för skyddsåtgärder under byggskedet.

Ingen konsekvens bedöms uppkomma för kulturmiljöstråket Kontinentalbanan eftersom planerad anläggning kan ses som ett vanligt förekommande inslag i befintlig järnvägsmiljö.

6.3.4. Yt- och grundvatten

Påverkan på Risebergabäcken i driftskedet ska utredas. Målsättningen är att inte öka flödet till recipienten eller försämra vattenkvaliteten. Schakt- och fyllnadsarbeten kommer inte att ske i närheten till Risebergabäcken eller dammarna, varför ingen konsekvens på ytvatten förväntas i byggskedet.

Vid anläggning av kontaktledningsfundament, kan arbeten under grundvattennivån inte uteslutas. Eftersom anläggningstiden förväntas bli mycket begränsad, kommer arbetena hinna utföras innan schaktgropen vattenfylls. Det innebär att packningsarbeten, uppställning av fundament samt återfyll kan utföras utan större påverkan på grundvattnet. Om grundvattnet däremot står högt i schakt och packning inte kan utföras, kommer i stället borrade fundament att väljas. Oavsett metod, bedöms ingen påverkan på grundvattnet uppstå och möjligheterna till att uppfylla miljökvalitetsnormer kopplade till grundvattenförekomsterna begränsas inte. För skyddsåtgärder under byggskedet, se avsnitt 6.6.2.

6.3.5. Markmiljö

Schaktmassor kommer att uppstå under byggtiden vid schakt för fundament, kabeldragning och eventuellt även vid anläggandet av servicevägen. Massor som grävs upp ska så långt som möjligt användas för återfyllning på platsen. Som avgränsningsvärden för föreliggande projekt anges Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Massor med halter över MKM bedöms inte vara lämpliga för återanvändning, utan bör omhändertas av lämplig mottagningsanläggning.

Markmiljön bedöms kunna påverkas positivt då förorenade massor transporteras från platsen. Ingen påverkan gällande spridning av föroreningar till omgivande mark eller vatten förväntas. Konsekvens avseende markmiljö bedöms som ingen eller positiv. För skyddsåtgärder under byggskedet, se avsnitt 6.6.2.

6.3.6. Markanvändning

Anläggandet av kraftförsörjningsanläggningen innebär att jordbruksmark tas i anspråk. Eftersom omformaren planeras anläggas intill järnvägen och gång- och cykelvägen i söder begränsas påverkan på befintlig brukningsenhet. Konsekvensen bedöms som måttligt negativ.

Järnvägsplanen berör markavvattningsföretagets båtnadsområde och dikeslinje. Den planerade servicevägen och anläggningen planeras att avvattnas till markavvattningsföretaget. Det kommer säkerställas att avrinningen inte blir för hög vid anslutning till diket och möjligheten till anläggandet av ett fördröjande dike utreds. Ingen konsekvens bedöms uppstå.

Befintlig rid slinga påverkas genom att möjligheten att rida längs järnvägen försvåras. En möjlighet kan vara att rida väster om anläggningen men detta får då avtalas med berörd markägare och

arrendator. Järnvägsplanen bedöms inte försvåra allmänhetens tillgång till de områden för rekreation och friluftsliv som finns öster om järnvägen. Därmed bedöms ingen konsekvens uppkomma.

Övrig omkringliggande markanvändning förväntas inte påverkas till följd av planerade åtgärder, och ingen konsekvens bedöms uppstå.

6.3.7. Befolkning och hälsa

Buller

Vid beräkning av ett värsta fall där anläggningens mest bullrande källor placerats i sydlig riktning innehålls kravet om ekvivalenta nivåer för dag- (50 dBA), kväll- (45 dBA) och nattetid (40 dBA) vid bostäder söder om omformarstationen. Riktvärdet om maximala nivåer nattetid (55 dBA) innehålls också för samtliga bostäder. Vid denna beräkningsmodell har hänsyn tagits till gång- och cykelbanan (+42 meter) och tillhörande bank som är placerad mellan omformarstationen och bostäderna (+36 m). Denna höjdskillnad möjliggör skärning som bidrar till sänkta bullernivåer vid husfasaderna.

Elektromagnetisk strålning

Den föreslagna lokaliseringen av omformarstationen ligger på ett sådant avstånd från närmaste bebyggelse att allmänheten inte riskerar att utsättas för magnetfält vars storlek överskrider strålsäkerhetsmyndighetens rekommendationer. Därmed bedöms ingen konsekvens avseende elektromagnetisk strålning uppstå till följd av projektet.

6.3.8. Landskap

Planerad omformarstation bedöms inte medföra någon större påverkan på landskapsbilden eftersom där finns element i närheten som redan bryter det låglänta odlingslandskapets karaktär, exempelvis järnvägen med tillhörande elledningar. Den nya anläggningen får därmed inte lika stor påverkan på landskapets visuella värden som ett orört landskap utan inslag av liknande vertikala element.

För att ändå minimera den visuella påverkan på landskapet och de som bor i området bör anläggningen utformas med hänsyn till omgivningen. Val av material och färg kommer därför anpassas till landskapets karaktär och vidare kommer även träd planteras runt anläggningen likt de trädmiljöer som omsluter befintliga gårdar. På detta sätt harmoniserar anläggningen bättre med landskapsbilden och dess identitet. Dessa åtgärdsval går även i linje med Länsstyrelsens riktlinjer för landskapsutveckling i detta område, vilka återfinns i utvecklingsprogrammet Det skånska landsbygdsprogrammet från 2007.

7 Påverkan under byggnadstiden

7.1.1. Byggtid

Byggtiden för projektet beräknas till cirka 3 år.

7.1.2. Skyddsåtgärder under byggtiden

Den planerade åtgärden påbörjas med att anlägga servicevägen fram till etableringsområdet för omformarstationen. Därefter påbörjas markarbeten för anläggningen.

Naturmiljö

För att säkerställa att det inte sker någon påverkan på trädallén i byggskedet föreslås skyddsåtgärder kring träden och rotzonen under byggtiden.

Åtgärder under byggnadstiden får inte äventyra trädens vitalitet eller stabilitet. För att träden ska kunna bevaras, ska följande förutsättningar säkerställas:

- Minimal förlust av rot- och jordmassor
- Bibehålla goda förutsättningar för gasutbyte i marken
- Bibehålla goda förutsättningar för infiltration av regnvatten i närheten av trädet
- Bibehålla möjlighet till kontinuerlig tillförsel av organiskt material

Det mest effektiva sättet att skydda rotzonen under byggtiden är att hålla avstånd genom att sätta upp en avspärrning som förankras i marken, vilket hindrar att fordon kör över eller parkeras inom rotzonen eller att upplag sker inom rotzonen. Fördelaktigt kan skyltar sättas upp på stängslet, vilka informerar om att det är en skyddad zon för träd och vilka regler som gäller. Om fordon måste passera över rotzonen, ska beräkning av fordonets belastning ligga till grund för val av skyddsåtgärd. Skydd av trädstam kan ske med korta sektioner av byggstängsel eller genom inbrädning.

Kulturmiljö

Om fornyfynd skulle påträffas avbryts arbetet omedelbart och berörda myndigheter kontaktas.

Yt- och grundvatten

Det kan inte uteslutas att enstaka arbeten kommer att behöva ske inom vattenområden, vilket kommer fortsätta utredas och om anmälan kommer krävas. Entreprenören kommer att behöva upprätta arbetsbeskrivningar för arbeten nära vatten.

Drivmedel och kemikalier

Under byggskedet förväntas att fler och större mängder kemikalier hanteras och förvaras i närheten av järnvägsanläggningen jämfört med driftskedet. Det kan exempelvis vara smörjmedel och drivmedel för entreprenadmaskiner. Trafikverket kommer att tillämpa miljökrav vid entreprenadupphandling för att säkerställa korrekt hantering. Bränslen och kemikalier ska förvaras på ett säkert sätt. I de fall läckage uppstår ska åtgärder vidtas och material finnas till hands för att ta hand om föroreningen.

Markmiljö

Vid schakt och återfyll eftersträvas att återanvända befintliga massor i så stor utsträckning som möjligt. Det minskar behovet av transport av schakt- och fyllnadsmassor. Allmän aktsamhet ska iakttas i byggskedet. Om markföroreningar påträffas ska arbetet omedelbart avbrytas och berörda myndigheter kontaktas.

8 Samlad miljöbedömning

Järnvägsplanen bedöms sammantaget medföra en måttlig negativ konsekvens med avseende på jordbruksmark, men i övrigt ingen negativ konsekvens utifrån studerade miljöaspekter, se Tabell 2. Värderingen inkluderar de skyddsåtgärder som är inarbetade i järnvägsplanen. De störningar som uppkommer under byggskedet kan minskas genom lämpliga skyddsåtgärder och genom krav på anlita entreprenör.

Tabell 2. Bedömningsmatris

Aspekt	Planförslag	Kommentar
Riksintressen	Ingen påtaglig skada	Skyddsåtgärder planeras
Naturmiljö och skyddade områden	Ingen eller positiv konsekvens	NVI under sommaren 2023
Kulturmiljö	Ingen eller positiv konsekvens	
Yt- och grundvatten	Ingen eller positiv konsekvens	Kompletterande geotekniska undersökningar under 2023
Markmiljö	Ingen eller positiv konsekvens	Kompletterande markmiljöundersökningar under 2023
Markanvändning	Måttligt negativ konsekvens	
Befolkning och hälsa	Ingen eller positiv konsekvens	Skyddsåtgärd krävs
Landskap	Liten negativ konsekvens	Skyddsåtgärd krävs

Baserat på ovanstående görs bedömningen att den planerade verksamheten inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

9 Överensstämmelse med miljö kvalitetsmålen

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål och 24 etappmål. De 16 miljö kvalitetsmålen har i vissa fall brutits ned i regionala och lokala mål. De miljömål som bedöms aktuella för projektet redovisas i Tabell 3.

Det övergripande generationsmålet innebär att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta och det utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta mål är ett inriktningsmål för hela miljöpolitiken och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Miljömålen har hittills följts upp mot år 2020. De globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 tar sikte på året 2030. Därför utgör det årtalet nästa hållpunkt för miljömålen.

Tabell 3. De 16 nationella miljö kvalitetsmålen. De mål som markerats med grön färg bedöms beröras av projektet.

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

1. Begränsad klimatpåverkan

”Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig.”

Aktuellt projekt bedöms främja målet eftersom anläggningen tillgodoser behovet av kraftförsörjning till järnvägstrafiken i Malmöregionen. Anläggningen bidrar således med en bibehållen och ökad kapacitet för spår bunden trafik. Detta möjliggör för minskad vägtrafik, vilket i sin tur möjliggör minskat koldioxidutsläpp.

4. Giftfri miljö

”Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.”

Miljö kvalitetsmålet bedöms inte motverkas då anläggningens byggmaterial innehåller få eller inga kemikalier eller material som är skadliga för miljö och hälsa. I upphandling ställs krav på att använda mindre farliga kemikalier både i kemiska produkter och i material/varor. För mer sammansatta anläggningsdelar har Trafikverket kravhantering för att undvika eller minimera användningen av giftiga ämnen.

Eventuellt kan miljö kvalitetsmålet främjas eftersom uppkomna schaktmassor med föroreningshalter över MKM kommer att omhändertas av lämplig mottagningsanläggning och markmiljön kommer således att påverkas positivt.

6. Säker strålmiljö

”Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning.”

Omformarstationen ligger på ett sådant avstånd från närmaste bebyggelse att allmänheten inte riskerar att utsättas för magnetfält vars storlek överskrider strålsäkerhetsmyndighetens rekommendationer. Därmed bedöms ingen konsekvens avseende elektromagnetisk strålning uppstå till följd av projektet.

8. Levande sjöar och vattendrag

”Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.”

Miljö kvalitetsmålet bedöms inte motverkas då schakt och fyllnadsarbeten inte kommer att ske i närhet till vattendrag, mossor eller sjöar. Ingen påverkan på ytvatten förväntas ske.

6. Grundvatten av god kvalitet

”Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.”

Ingen påverkan bedöms ske på grundvatten, annat än en helt marginell påverkan i byggskedet. Ingen långsiktig påverkan bedöms kunna ske av de planerade åtgärderna.

7. Ett rikt odlingslandskap

”Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.”

Miljö kvalitetsmålet bedöms delvis motverkas eftersom jordbruksmark, som potentiellt hade kunnat användas för livsmedelsproduktion, tas i anspråk.

8. God bebyggd miljö

”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.”

Projektet bedöms främja målet om god bebyggd miljö genom att tillämpa gällande regelverk kring risk och säkerhet, buller och elektromagnetiska fält. Inga natur- eller kulturmiljövärden påverkas negativt. Anläggningen lokaliseras och utformas så att en långsiktigt god hushållning med mark främjas.

9. Ett rikt växt- och djurliv

”Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.”

Projektet bedöms inte motverka miljö kvalitetsmålet om ett rikt växt- och djurliv. Ingen påverkan bedöms ske på naturmiljö och skyddade områden, under förutsättning att skyddsåtgärder sätts in.

10 Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljö kvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

10.1. Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens 2 kapitel redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövning om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens; bevisbördesregeln, kunskapskravet, försiktighetsprincipen, produktvalsprincipen, hushållnings- och kretsloppsprincipen, lokaliseringsprincipen, skälighetsregeln och skadeansvaret.

Bevisbördesregeln

Den som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet är skyldig att visa att förpliktelserna i 2 kap miljöbalken följs. En miljöbeskrivning har tagits fram i detta projekt. Genom en så kallad miljösäkring, som utgör ett formellt och systematiserat processverktyg för Trafikverket, kommer projektet hantera relevanta miljöaspekter fortlöpande och löpande miljöbedömningar görs under projektets gång.

Kunskapskravet

Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet ska skaffa sig den kunskap som behövs för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. Kunskap om relevanta miljöförhållanden har inhämtats under hela planeringsprocessen genom fältbesök, utredningar och kartunderlag från olika databaser.

Försiktighetsprincipen

Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet ska vidta de försiktighetsmått som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Skyddsåtgärder föreslås för fastställande i järnvägsplanen, se avsnitt 5.3.6. I samband med upphandling av byggtreprenör kommer Trafikverket att ställa krav på efterlevnad av principen om att använda bästa möjliga teknik för att förebygga skador och olägenheter.

Produktvalsprincipen

Alla ska undvika att sälja eller använda produkter som kan vara skadliga för människor eller miljön om produkterna kan ersättas med andra, mindre farliga produkter. Produktvalsprincipen kommer att beaktas vid kommande upphandling och entreprenad.

Hushållnings- och kretsloppsprincipen

Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand ska förnyelsebara energikällor användas. Hushållnings- och kretsloppsprincipen beaktas i kommande upphandling och entreprenad. Detta gäller bland annat masshanteringen, återanvändningen av massor samt val av anläggningsmaterial.

Lokaliseringsprincipen

För verksamheter som tar mark- eller vattenområden i anspråk ska en plats väljas så att ändamålet kan uppnås med minsta möjliga intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Val av plats har gjorts med målsättningen om minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

Skälighetsprincipen

Hänsynsreglerna ska tillämpas efter en avvägning mellan nytta och kostnader. De åtgärderna som

föreslås ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga att genomföra. Olika alternativa miljöåtgärder har föreslagits.

Skadeansvaret

Den som har orsakat en skada på miljön är ansvarig för att skadan blir avhjälpd. Om det trots skadeförebyggande åtgärder uppstår skador åtar sig Trafikverket eller entreprenören att skyndsamt avhjälpa skadan samt vidta underhåll och kompensationsåtgärder i enlighet med gällande lagstiftning.

10.2. Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel och anger de föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse eller som miljön eller naturen kan belastas med utan fara för påtagliga olägenheter. I dagsläget finns fastställda MKN för luftkvalitet, vattenkvalitet, fisk- och musselvatten samt omgivningsbuller. MKN för luftkvalitet, för fisk- och musselvatten samt för omgivningsbuller berörs ej av järnvägsplanen.

Järnvägsplanens åtgärder kan komma att beröra MKN för vattenkvalitet avseende grundvatten. Kvalitetskraven, som anger att vattenförekomstens status inte får försämrats, gäller kemisk och kvantitativ status för grundvatten.

Arbeten under grundvattennivån kan inte uteslutas, men eftersom anläggningstiden blir mycket begränsad hinner arbetena utföras innan schakten vattenfylls. Om grundvattnet däremot står mycket högt kan i stället borrade fundament väljas. Möjligheten att uppfylla de miljökvalitetsnormer som gäller för grundvattenförekomsten bedöms inte påverkas.

11 Markanspråk och pågående markanvändning

Det totala permanenta markanspråket (J) utgör 15 780 m². Servitutsrätt (JS) utgör 1683 m² och tillfällig nyttjanderätt (T) utgör 7172 m², se Tabell 4 nedan

Tabell 4. Tabell över markanspråk.

Planbeteckning	Markanspråk, m ²	Typ av mark	Motiv
J	15 780	Jordbruksmark	För byggande av ny omformarstation.
JST	1447 236	Jordbruksmark Vägområde	Väg med servitutsrätt och tillfällig nyttjanderätt för byggande av väg.
T1 T2	4786 2386	Jordbruksmark Jordbruksmark	För etablering, upplag. För byggande av väg.

*J: Ny järnvägsmark med äganderätt

JS: Ny järnvägsmark med servitutsrätt

JST: Ny järnvägsmark med servitutsrätt och tillfällig nyttjanderätt

T: Tillfällig nyttjanderätt

12 Fortsatt arbete

12.1. Fortsatt arbete

Följande aspekter/frågeställningar har identifierats som viktiga i det fortsatta arbetet med järnvägsplanen:

- Fortsatt ledningssamordning kring berörda ledningar, exempelvis samråd med markavvattningsföretag nr 8 och nr 9 Glostorp med flera hemman, 1920
- Naturvärdesinventering
- Geotekniska undersökningar
- Markmiljöundersökningar
- Fortsatt bullerutredning
- Fortsatt bedömning av riksintresse kulturmiljö

12.2. Tillstånd, anmälningar och dispensansökningar

För att kunna genomföra projektet krävs separata prövningar för vissa särskilda åtgärder i form av dispenser, tillstånd, lov eller anmälan. Nedan listas de prövningar som identifierats i nuläget:

- Användning och mellanlagring av massor (om de definieras som avfall) är anmälnings- eller tillståndspliktigt enligt miljöprövningsförordningen
- Om förorenade massor påträffas i byggskedet ska tillsynsmyndigheten omedelbart underrättas i enlighet med 10 kap 11 § miljöbalken (1998:808)

13 Genomförande och finansiering

13.1. Formell hantering

Denna järnvägsplan kommer i nästa steg att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar järnvägsplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Järnvägsplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på järnvägsplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa järnvägsplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur en järnvägsplan ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 2 kap 12–15 §§ lag (1995:1649) om byggande av järnväg.

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när järnvägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När järnvägsplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att järnvägsbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för järnvägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Inlösen kan ske genom att Trafikverket ansöker om lantmäteriförrättning hos lantmäterimyndigheten eller genom att Trafikverket träffar avtal med berörda fastighetsägare i förväg och sedan lämna över avtalet till lantmäterimyndigheten, där den förvärvade marken överförs till en av Trafikverkets fastigheter. Lantmäteriets beslut kan överklagas till mark- och miljödomstolen.

Järnvägsplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort järnvägsplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i järnvägsplanen.

13.2. Finansiering

Kostnaden för Lockarp omformarstation beräknas till cirka 480 miljoner kronor. Projektet ingår i delen för kraftförsörjning järnväg och finns med i den nationella transportinfrastrukturplanen för 2022–2033.

14 Underlagsmaterial och källor

AFRY. (2023). Elektromagnetiska fält från kommande Lockarp omformarstation.

Flygfältsbyrån (2007) Rapport Geoteknisk undersökning, Rgeo. Glostorp, Malmö Stad. Översiktlig geoteknisk undersökning

Länsstyrelsen. (2023a). <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>

Länsstyrelsen. (2023b). <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=b757d972291c43ff83bcbfe9bc2e7a70>

Malmö stad. (2021). <https://malmo.se/Uppleva-och-gora/Natur-och-parker/Parker-i-Malmo/Kaglinge-naturomrade.html>

Malmö stad. (2022). <https://miljobarometern.malmo.se/natur-och-odling/arealer/jordbruksmark/>

Malmö stad. (2023). http://kartor.malmo.se/rest/ol/2.1/?config=../configs-2.1/config_op.js

Malmö Stad Översiktsplan 2018
<https://malmo.se/Stadsutveckling/Tema/Oversiktsplanering/Oversiktsplan-for-Malmo.html>

Malmö Stad Översiktsplan för Malmö – granskningshandling juni 2022
<https://gis.malmo.se/portal/apps/MapSeries/index.html?appid=68e99f032c874262a299ecf031ae8f5f>

Riksantikvarieämbetet. (2023). <https://app.raa.se/open/fornsok/>

SGU. (den 28 04 2023a). Jordarter 1:25000 - 1:100000. Hämtat från
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>

SGU. (den 28 04 2023b). Jorddjup. Hämtat från Sveriges geologiska institut, SGU:
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html>

Trafikverket. (2022). Miljöbedömning och miljöbeskrivning i väg- och järnvägsprojekt (2022:100)

Trafikverket. TRVINFRA-00143 Version 2.0

Trafikverket (2017) Markteknisk undersökningsrapport, MUR. Vångavägen/Trelleborgsbanan, GCR-väg över järnväg

Trafikverket (2018), Malmö, ny Omformarstation Funktionsutredning

Trafikverket (2022), Förstudie Lockarp omformarstation

Trafikverket (2022), Riskanalys, Förstudie Lockarp omformarstation