

Samrådsunderlag
Malmö godsbangård, utbyggnad av spår 58
Malmö kommun, Skåne län

Ansökan om tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken för vattenverksamhet
2023-01-31



Trafikverket

Postadress: Box 366, 201 23 Malmö. Besöksadress: Neptunigatan 52.

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Samrådsunderlag Malmö godsbangård, utbyggnad av spår 58, Malmö kommun. Ansökan om tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken för vattenverksamhet.

Författare: Li Stenberg, Tyréns AB

Dokumentdatum: 2023-01-31

Ärendenummer: TRV 2022/146110

Version: 1.0

Kontaktperson: Camilla Rasmusson, Trafikverket

Innehåll

1	Inledning	4
1.1.	<i>Lokalisering</i>	4
1.2.	<i>Tillståndprocess vattenverksamhet</i>	6
1.3.	<i>Rådighet</i>	6
1.4.	<i>Järnvägsplan</i>	6
1.5.	<i>Avgränsningar</i>	6
2	Områdesbeskrivning	6
2.1.	<i>Kommunala planer</i>	7
2.2.	<i>Befintlig bro</i>	8
2.3.	<i>Geologiska, hydrogeologiska och hydrologiska förhållanden</i>	10
2.3.1.	Geologi och jordartsförhållanden	10
2.3.2.	Hydrogeologiska förhållanden	12
2.3.3.	Hydrologiska förhållanden	14
3	Planerad verksamhet	19
3.1.	<i>Utformning</i>	19
3.2.	<i>Tillfälliga anläggningar</i>	21
3.3.	<i>Följdverksamheter</i>	23
3.3.1.	Masshantering och byggtransporter	23
3.3.2.	Buller	23
3.3.3.	Intrång i växters och djurs livsmiljö	23
4	Förutsättningar, förväntade effekter och skyddsåtgärder	23
4.1.	<i>Ytvatten</i>	23
4.2.	<i>Naturmiljö</i>	24
4.3.	<i>Vattentäkter och vattenskyddsområde</i>	27
4.4.	<i>Föroreningar</i>	27
4.5.	<i>Statusklassning och miljö kvalitetsnormer</i>	29
4.5.1.	Grundvattenförekomst	29
4.5.2.	Ytvattenförekomst	30
4.6.	<i>Nationella och regionala miljömål</i>	33
5	Kontrollprogram	33
6	Fortsatt arbete	33
7	Referenser	34

1 Inledning

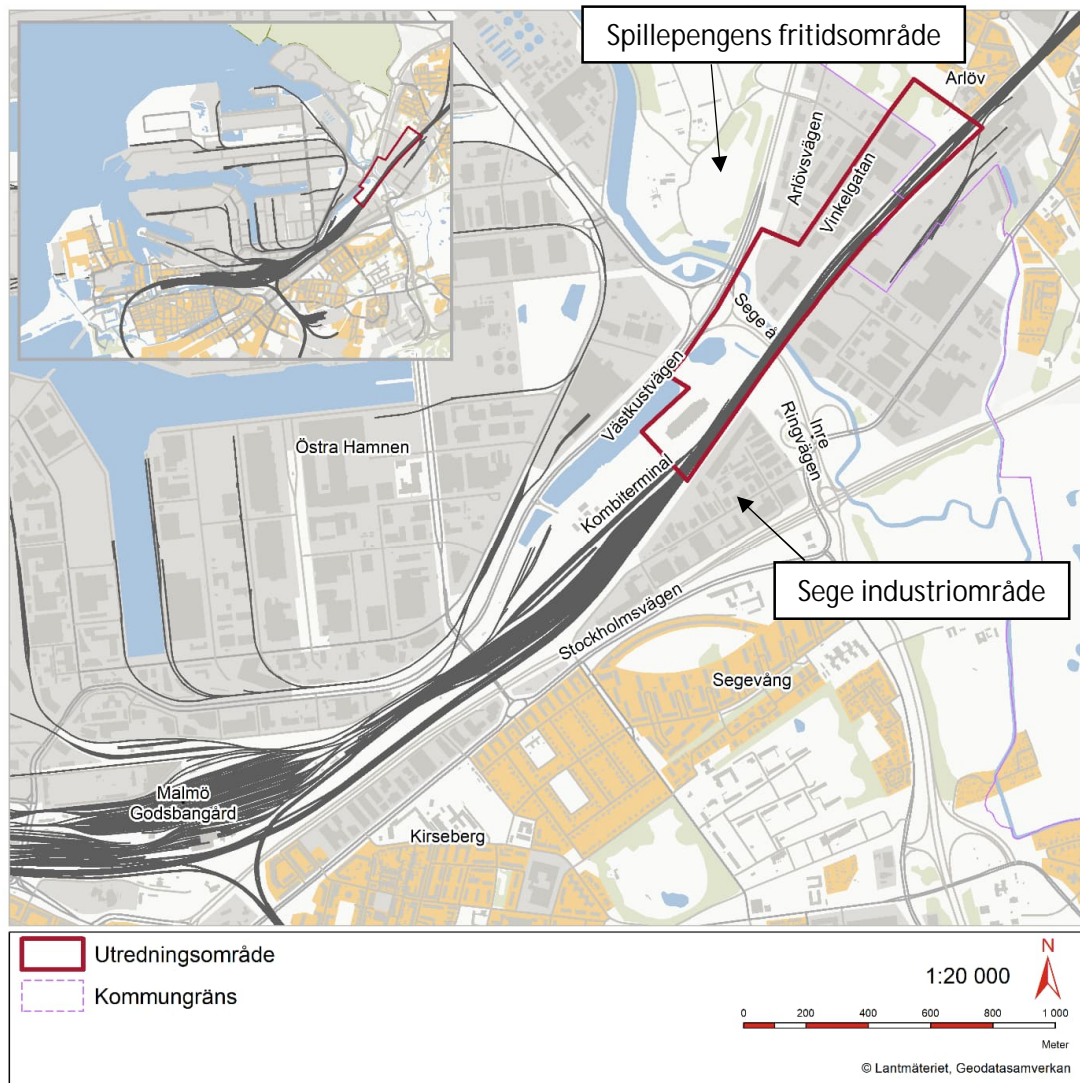
Malmö godsbangård är en av Sveriges viktigaste bangårdar där all godstrafik mellan Sverige och Danmark/Tyskland och övriga Europa hanteras. På godsbangården utgår eller rangeras ett stort antal godståg och bangården är av stor vikt ur både ett nationellt och regionalt perspektiv. I dagsläget är belastningen på infarten till Malmö godsbangården hög, vilket leder till brister i användbarhet och kapacitet. För att öka kapaciteten, minska väntetiderna och förbättra arbetsmiljön bygger Trafikverket ut spår 58 på Malmö godsbangård.

Utbyggnaden av spår 58 syftar till att effektivisera hanteringen av godståg på Malmö godsbangård samt frigöra kapacitet för övrig trafik och verksamhet. Spår 58 ska byggas parallellt med spår 59 i den östra änden av Malmö godsbangård. Utbyggnaden möjliggör att i ökad omfattning hantera 750 m långa godståg.

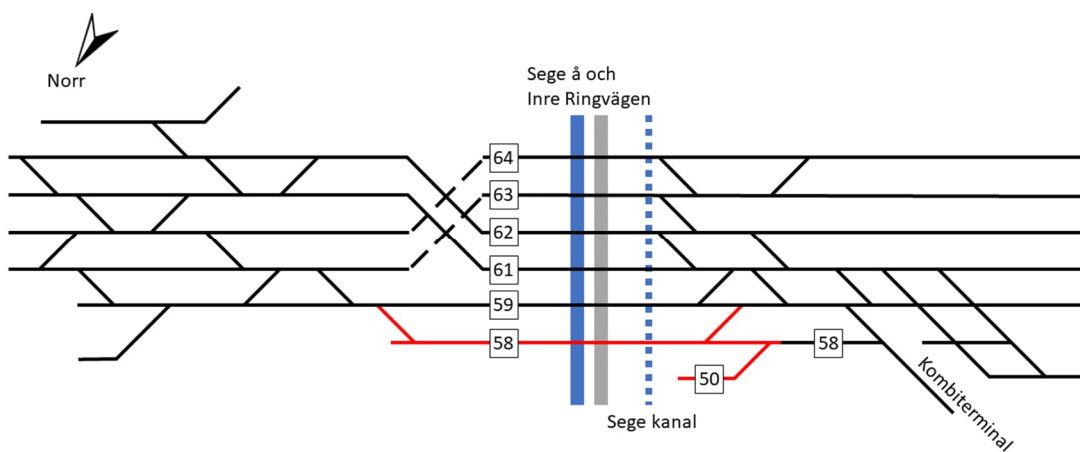
Tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken bedöms bli aktuellt i och med att anläggningsdelar, konstruktioner etc. kommer att uppföras inom vattenområde. Spår 58 kommer att gå på bro över Sege å varvid en ny bro kommer att byggas. Vidare kommer spår 58 även att gå på bro över Sege kanal. Härutöver kommer det krävas tillfälliga konstruktioner under byggskedet vilka också ses som tillståndspliktig vattenverksamhet.

1.1. Lokalisering

Aktuellt område för planerade åtgärder är i nordöstra Malmö, Figur 1, och spår 58 ska placeras parallellt med det befintliga spår 59 enligt Figur 2. Åtgärder som omfattas av tillståndspliktig vattenverksamhet ligger inom Malmö kommun.



Figur 1. Översiktskarta över aktuellt område för utbyggnad av spår 58.



Figur 2. Röd linje visar sträckningen där nytt spår ska anläggas.

1.2. Tillståndsprocess vattenverksamhet

Samrådet är det första momentet inför en ansökan om tillstånd. Samrådet syftar till att i ett tidigt skede i tillståndsprocessen inhämta uppgifter och synpunkter på planerad verksamhet. I samrådsunderlaget beskrivs den planerade verksamheten och dess påverkan översiktligt. I tillståndsansökan för vattenverksamhet med tillhörande handlingar såsom ex. vis. miljökonsekvensbeskrivning, MKB, kommer åtgärderna och dess konsekvenser att beskrivas mer ingående.

Samråd avseende vattenverksamhet genomförs enligt miljöbalken (MB 6 kap, 29 §) och miljöbedömningsförordningen (2017:966).

Länsstyrelsen i Skåne har den 2022-07-01 beslutat att järnvägsplanen för Malmö godsbangård, utbyggnad av spår 58, kan antas medföra en betydande miljöpåverkan om järnvägsbron utformas med brostöd i Sege å. Av denna anledning görs inget undersökningssamråd utan föreliggande samråd avses att genomföras som ett avgränsningssamråd i syfte att avgränsa omfattningen av miljökonsekvensbeskrivningen.

Inkomna synpunkter kommer att sammanställas i en samrådsredogörelse som skickas till Länsstyrelsen i Skåne län. Tillståndsansökan med tillhörande handlingar kommer att inlämnas till Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt för avgörande.

1.3. Rådighet

För att bedriva vattenverksamhet krävs rådighet. Trafikverket har rådighet genom 2 kap. 4 § p. 6 lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet. Övrig markåtkomst sker med stöd av järnvägsplanen.

1.4. Järnvägsplan

Ett järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en järnvägsplan. Parallellt med arbetet med järnvägsplanen tas underlag fram för ansökan om vattenverksamhet. Byggstart för spår 58 är planerat till sommaren 2027. Spår 58 planeras att öppna för trafik under hösten 2028.

1.5. Avgränsningar

Samrådsprocessen avgränsas i sak genom att frågor som inte direkt berör vattenverksamheten och redan har berörts i järnvägsplanen, inte kommer att tas upp i denna process.

2 Områdesbeskrivning

Aktuellt område är varierat och omfattar gränslandet mellan Malmö Stad och Burlövs kommun, Spillepengens fritidsområde och Sege industriområde. Bitvis finns höga naturvärden och potential för friluftsliv och rekreation, främst kopplat till Spillepengens fritidsområde. Sege å kan enligt Malmö Stads översiktsplan skapa ett sammanhängande rekreativstråk i framtiden. Sege industriområde är ett verksamhetsområde där

verksamheterna bland annat är inriktade mot småindustri och service samt ytkrävande lager och tillverkning.

Befintlig järnväg korsar Inre Ringvägen planskilt på bro, se Figur 3. Det finns ett flertal större vägar inom och i närheten. Västerut ligger Spillepengens trafikplats som består av en cirkulationsplats i två plan som ingår i trafikleden som kopplar ihop E6 med Malmös hamnområde, stationsområdet och Västra hamnen. Österut finns trafikplats Sege som leder trafiken mellan centrala Malmö och E22.



Figur 3 Befintlig järnväg passerar planskilt över Inre Ringvägen. Foto: Tyréns AB 2022-03-17

Trots att området till stor del karaktäriseras av industrimark och bebyggd mark finns även förutsättningar för naturmiljövärden. Området på södra sidan av Sege å och Inre Ringvägen utgörs till stor del av buskmarker. Dessa fungerar som livsmiljöer åt flertalet fågelarter och insekter. Här finns också Sjölundadammarna som består av öppna vattenspeglar av varierande storlek som fungerar som livsmiljöer för vattenlevande organismer, fåglar knutna till vatten samt groddjur.

Generellt ligger markhöjderna inom området kring +2– +3 m.ö.h., men markhöjderna varierar även utanför detta intervall vid passerande vattendrag och vid höga banvallar.

2.1. Kommunala planer

Markanspråket för utbyggnaden av Spår 58 strider mot Malmö stads markanvändning i detaljplanen DP5223. Detaljplanen stödjer inte järnvägsmark väster om befintlig järnväg där de nya spåren ska anläggas. Markanvändningen på platsen är idag infart, natur och vattenområde. Detaljplanen behöver ändras innan järnvägsplanen vinner laga kraft. En dialog i frågan har förts med Malmö stad för att i tidigt skede starta processen för förändrad detaljplan.

2.2. Befintlig bro

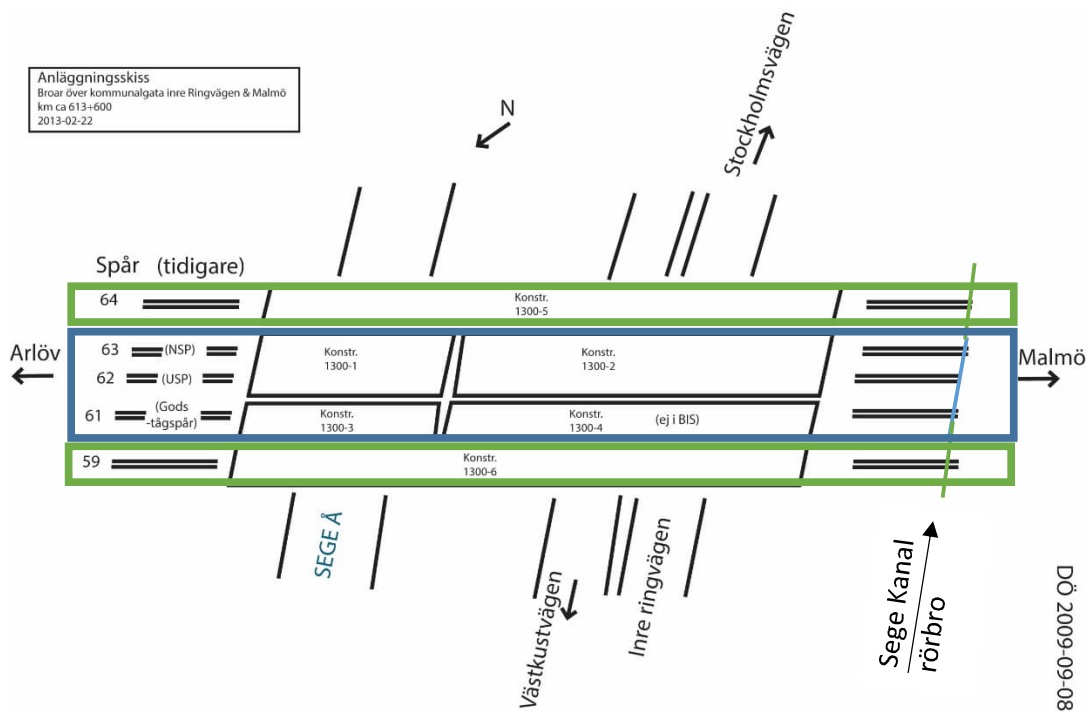
De befintliga broarna över Sege å och Inre Ringvägen består av sex broar, se Figur 4 nedan. De fyra broarna i mitten byggdes 1982 då järnvägslinjen flyttades söderut och byggdes ut från två spår till tre spår i denna passage. Dessa fyra broar, 1300-1 till -4, byggdes med ballasterade spår, liknande stödlägen med runda pelare. Broarna över Inre Ringvägen byggdes som trågbalkbroar för att minimera konstruktionshöjdens påverkan på vägens profil. I Figur 4 visas en illustration av befintliga brokonstruktioner och i Figur 5 och Figur 6 ses broarna.

Broarna över Sege å byggdes som plattbroar då det finns utrymme för en tjockare överbyggnad över ån. Stödlägena vid ån byggdes i strandlinjerna. Broarna på sydöstra sidan byggdes som dubbelspårsbroar för spår 63 och 61. Broarna på nordvästra sidan byggdes som enkelspårsbroar för spår 62. Vid detta tillfälle revs den gamla järnvägsbron över Sege å som då låg i samma läge som nuvarande Sege kanal. Sege å fick ny sträckning som nu är befintlig och Sege kanal fick sin funktion som en del av nya dagvattensystemet inklusive Sjölundadammarna. Strax söder om detta broläge byggdes den rörbro som än idag ligger för Sege kanal.

Vid nästa utbyggnad av spårkapaciteten för passagen byggdes år 2004 två nya broar för spår 64 respektive 59. Dessa broar byggdes också med en ballasterad spårlösning och med en trågbalksektion över hela passagens längd utan hänsyn till de olika förutsättningarna för passage över Sege å och Inre Ringvägen. På grund av att den blev kontinuerlig hela sträckan ändrades stödlägena något vilket innebar att ett stödläge sattes mitt i Sege å. De nya broarna byggdes nu med skivstöd istället för med runda pelare. Broarna blev också något längre pga. de ändrade stödlägena. Vid detta tillfälle förlängdes också rörbron som tidigare byggdes för Sege kanal.

Alla broar har byggts med platsgjuten armerad betong grundlagda på plattor på packad fyllning. Anläggande av ny bro kommer inte påverka befintliga brokonstruktioner.

Inre Ringvägen ligger i passagen under Sege ås vattennivå och en tät vall har byggts mellan vägen och ån. För att försäkra sig om att den är tät har en tätspont slagits på toppen av vällen. Stödlägen för den nya bron behöver anpassas för att inte påverka vall och tätspont.



Figur 4. Skiss över befintliga broar. Blåmarkerade broar i mitten byggdes 1982 och gröna broar 2004.



Figur 5. Befintlig bro med skivstöd mitt i Segeå. Vy från söder. Foto: Tyréns AB 2022-03-17.



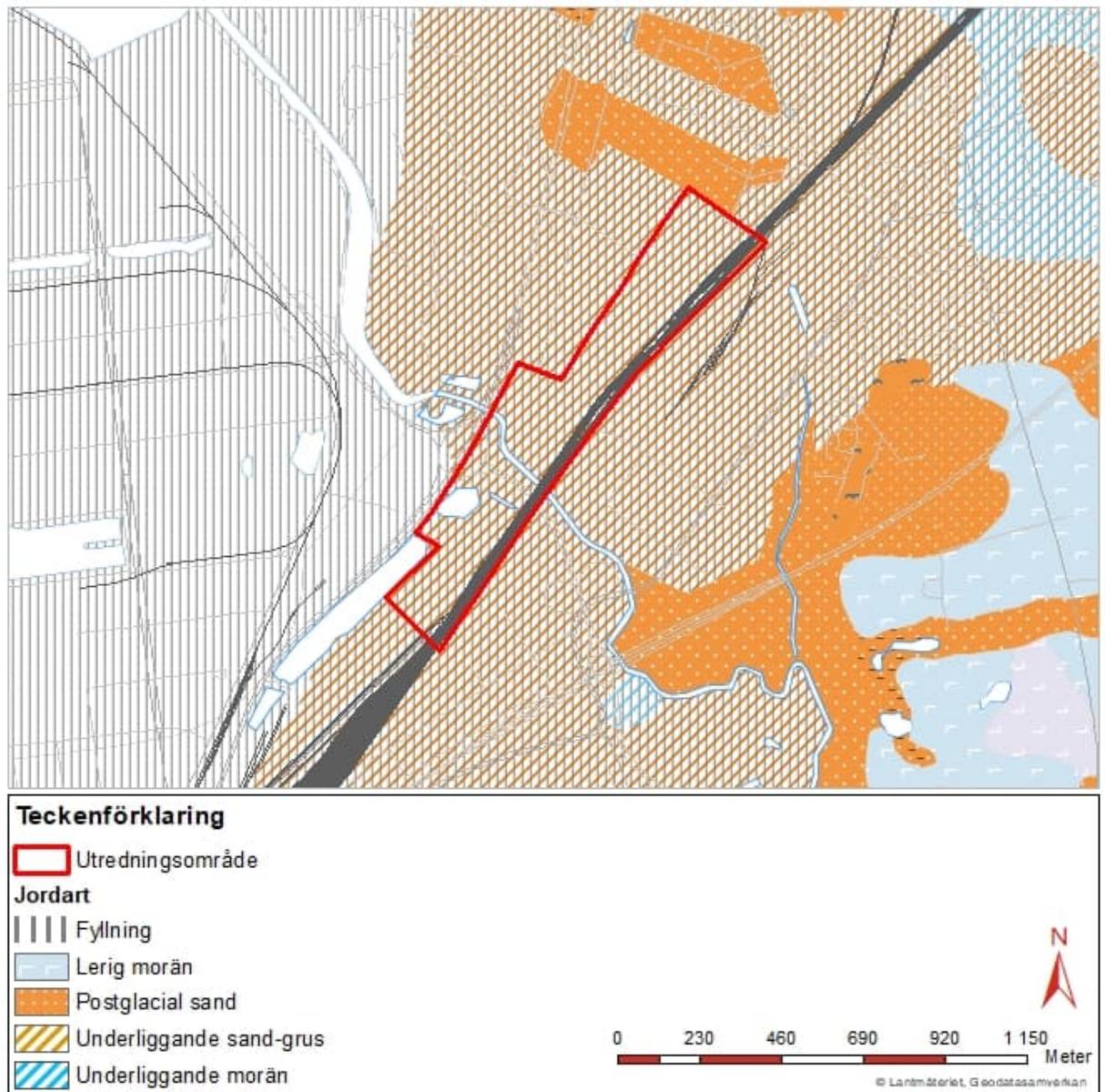
Figur 6. Befintlig bro med skivstödet mitt i Segeå. Vid utbyggnad 1984 byggdes ett stöd för en eventuell utbyggnad av passagen med en ny bro. De två runda pelarna närmast i bild användes inte när man 2004 utökade antalet broar. Man valde då istället att bygga skivstödet mitt i ån. Vy från norr. Foto: Tyréns AB 2022-03-17.

2.3. Geologiska, hydrogeologiska och hydrologiska förhållanden

2.3.1. Geologi och jordartsförhållanden

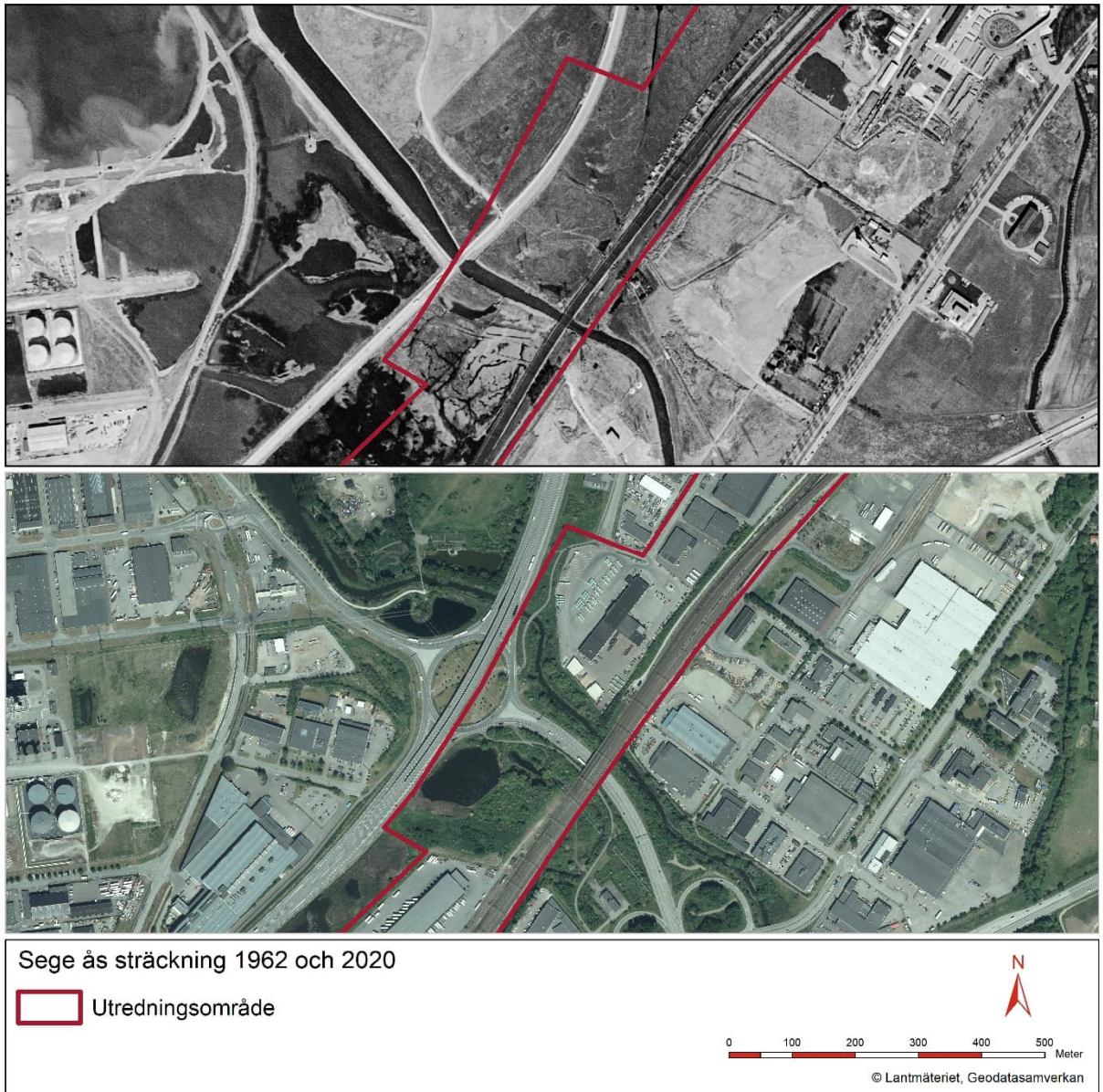
Enligt SGU:s jordartskarta, Figur 7, utgörs undersökningsområdet av sand-grus, moränlera och fyllningsmaterial. Jorddjupskartan indikerar på ett djup på 10–20 m ner till kalkstenen.

Utförda geotekniska undersökningar visar att norr om befintlig bro bedöms geologin generellt bestå av fyllning av sand- eller siltjord i de övre jordlagren. Därunder följer lermorän med sand- och siltskikt. I läge för befintlig bro visar det geotekniska underlaget generellt att ytjordlagren utgörs av fyllning direkt på lermorän eller fyllning som underlagras av sand- eller siltjord. Längre söderut utgörs jordlagren av fyllning ovanpå lermorän.



Figur 7. Jordartskarta med järnvägen över Sege å. Röd linje markerar utredningsområdet. Kartan är ett utdrag ur SGU:s jordartskarta 1:25 000-1:10 000.

Sege å har minst en gång i tiden blivit flyttad, enligt brohandlingarna 1984, se Figur 8, varför det med stor sannolikhet kan förekomma tidigare avsatta flod- och översvämnings-sediment med organiska skikt av varierande mäktighet på andra platser än vid dagens å-läge.



Figur 8 Sege ås sträckning vid utredningsområdet 1962 (ovan) och 2020 (nedan).

2.3.2. Hydrogeologiska förhållanden

Lermoränen har en hydraulisk konduktivitet på 10^{-7} till 10^{-8} m/s och sanden 10^{-5} till 10^{-6} m/s.

Grundvattennivån i grundvattenrören på ömse sidor om Sege å har uppmätts till nivåer som varierar mellan 1 och 4 m under markytan (sex mättillfällen sep-feb 2023). Mätningarna kommer fortgå fram till augusti år 2023.

I området har också nivåmätning i Sege å, Sege kanal och närmst belägna damm utförts, där uppmätta nivåer varierar ca 70 cm (sex mättillfällen sep-feb 2023).

I Tabell 1 redovisas uppmätta yt- och grundvattennivåer i grundvattenrör, Sege å, Sege kanal och i närbelägen damm. I Figur 9 framgår observationspunkternas placering.

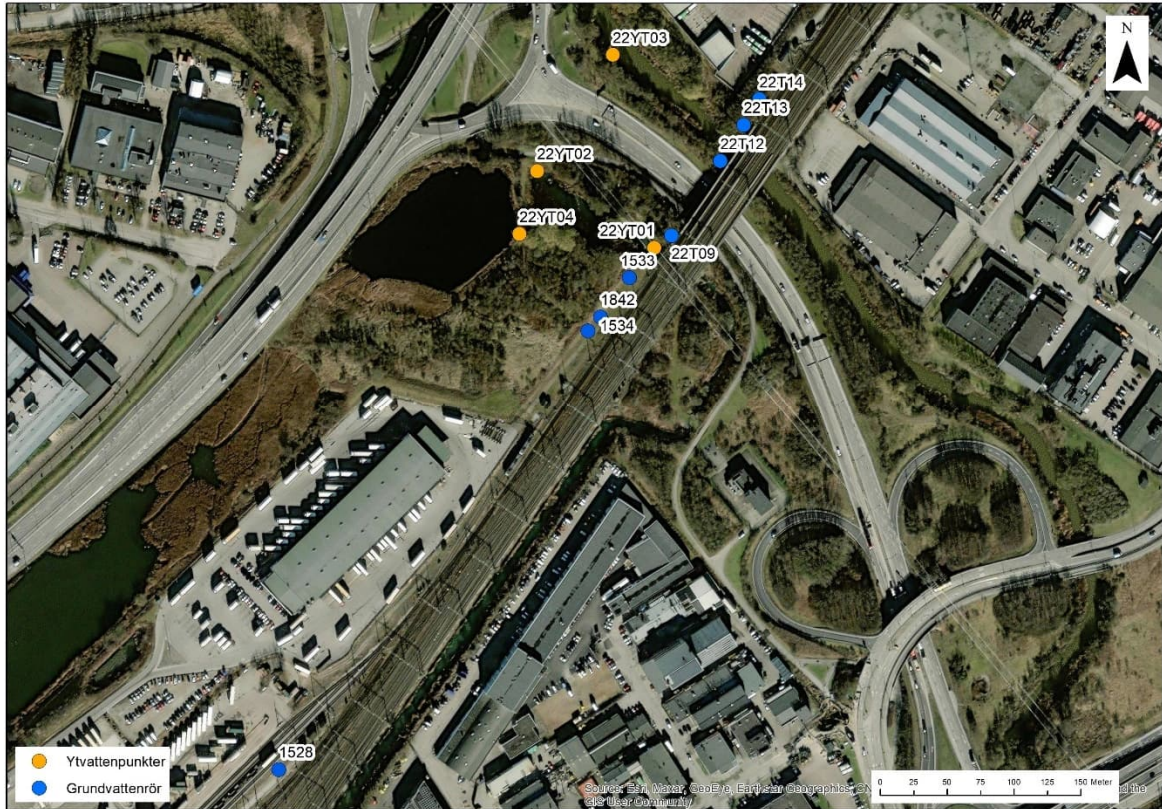
Som framgår av redovisade vattennivåer följer ytvattennivåerna i respektive objekt varandra med undantag från 22YT04 och grundvattennivåerna följer varandra med undantag av

observationspunkt 1528, 22T09 samt 22T12. Observationspunkt 1528 ligger ca 500 m från Inre Ringvägen och fungerar som en referenspunkt. 22T09 och 22T12 är lokaliserade på ömse sida om Inre Ringvägen, ca 40 m respektive ca 30 m. Dessa grundvattenrör är troligtvis påverkade av den fortlöpande pumpningen för dränering av vägkroppen. Utifrån nivåerna bedöms inte grundvatten och ytvatten ha någon betydande kontakt.

Sjölundadammen där observationspunkt 22YR04 är lokaliserad uppvisar en högre nivå än övriga observationspunkter. Vid fältbesök har noterats att dammen står i kontakt med Sege kanal via en mindre kulvert vilket kan vara en orsak till uppmätt nivåskillnad om kulverten är feldimensionerad.

Tabell 1 Uppmätta nivåer vid respektive observationspunkter. Blå markerar grundvattennivåer och orange markerar ytvattennivåer. Nivåerna redovisas i RH2000 (m ö h).

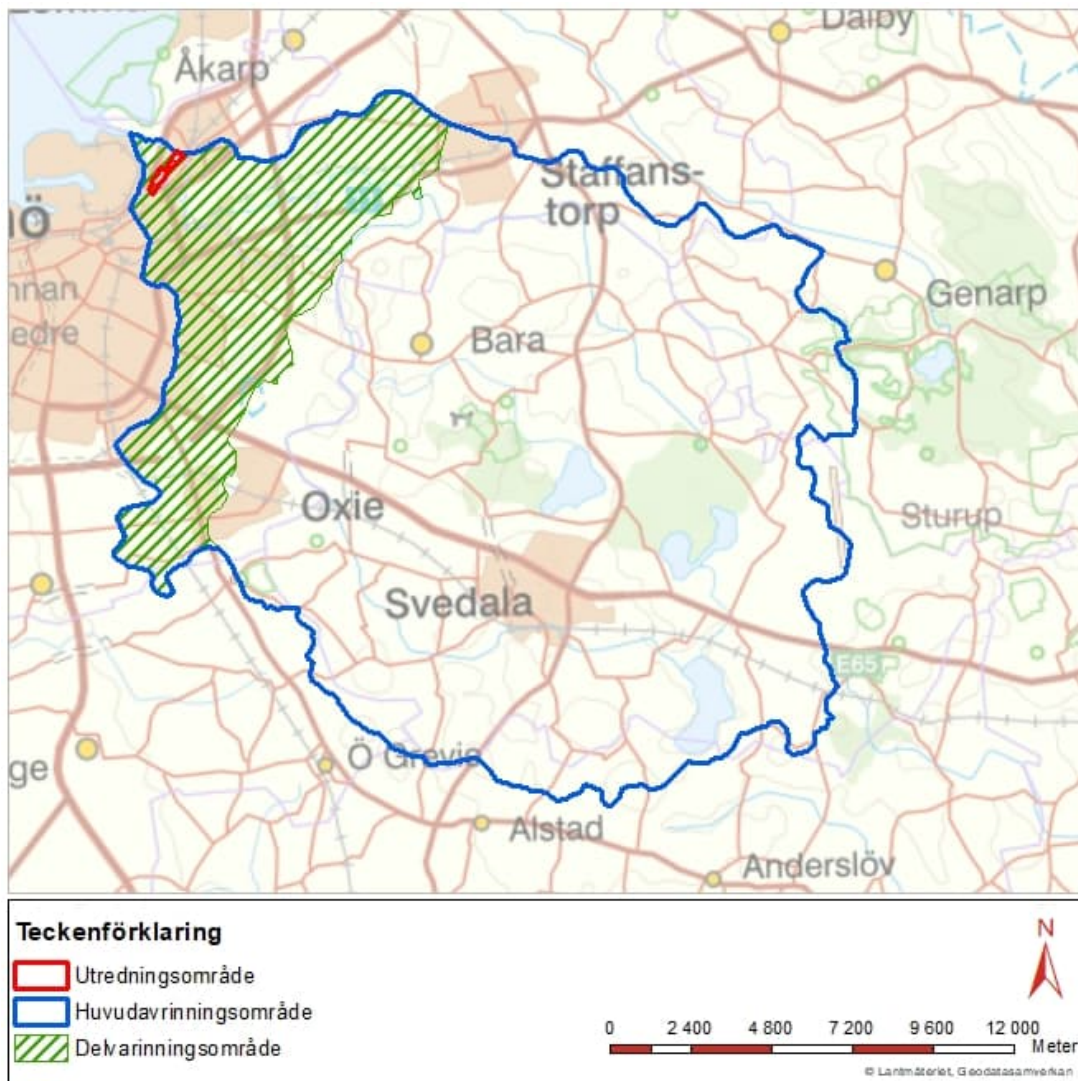
Datum	1842	1528	1533	1534	22T09	22T12	22T13	22T14	22YT01	22YT02	22YT03	22YT04
2022-09-01	+0,55		+0,41	+0,68	-0,44	-0,99	+0,25	+0,58	+0,08		+0,09	
2022-09-14										+0,27		+0,46
2022-10-03	+0,70	+1,80	+0,46	+0,83	-0,18	-0,81	+0,46	+0,88	+0,28	+0,25	+0,29	+0,33
2022-11-01	+0,68	+1,64	+0,50	+0,73	-0,16	-0,66	+0,64	+0,97	+0,14	+0,12	+0,15	+0,39
2022-12-05	+0,63	+1,51	+0,49	+0,70	-0,28	-0,69	+0,51	+0,79	+0,06	+0,06	+0,11	+0,40
2023-01-05	+0,81	+2,04	+0,79	+0,97	+0,36	-0,18	+0,89	+1,34	+0,44	+0,42	+0,47	
2023-02-01	+0,92	+1,70	+0,84	+1,11	+0,27	-0,39	+1,01	+1,42	+0,70	+0,71	+0,73	+1,09



Figur 9. Observationspunkternas placering i området. Ytvattenpunkterna är markerade med orange och grundvattenpunkterna är markerade med blå.

2.3.3. Hydrologiska förhållanden

Aktuellt område ingår enligt SMHI:s indelning i huvudavrinningsområdet, Figur 10, för Sege å (ID nr 90), och upptar en yta på uppskattningsvis 334 km². Sege å rinner från Fjällfotasjön och Börringesjön i Svedala ut mot Öresund via Malmö. Åns avrinningsområde utgörs huvudsakligen av åkermark och naturmark, men även av tätort. Ån rinner åt väster och mynnar i kusten, ca 400 m nedström läget där befintlig järnvägsbro korsar Sege å. I Figur 11 ses Sege å i läge för planerad järnvägsbro.



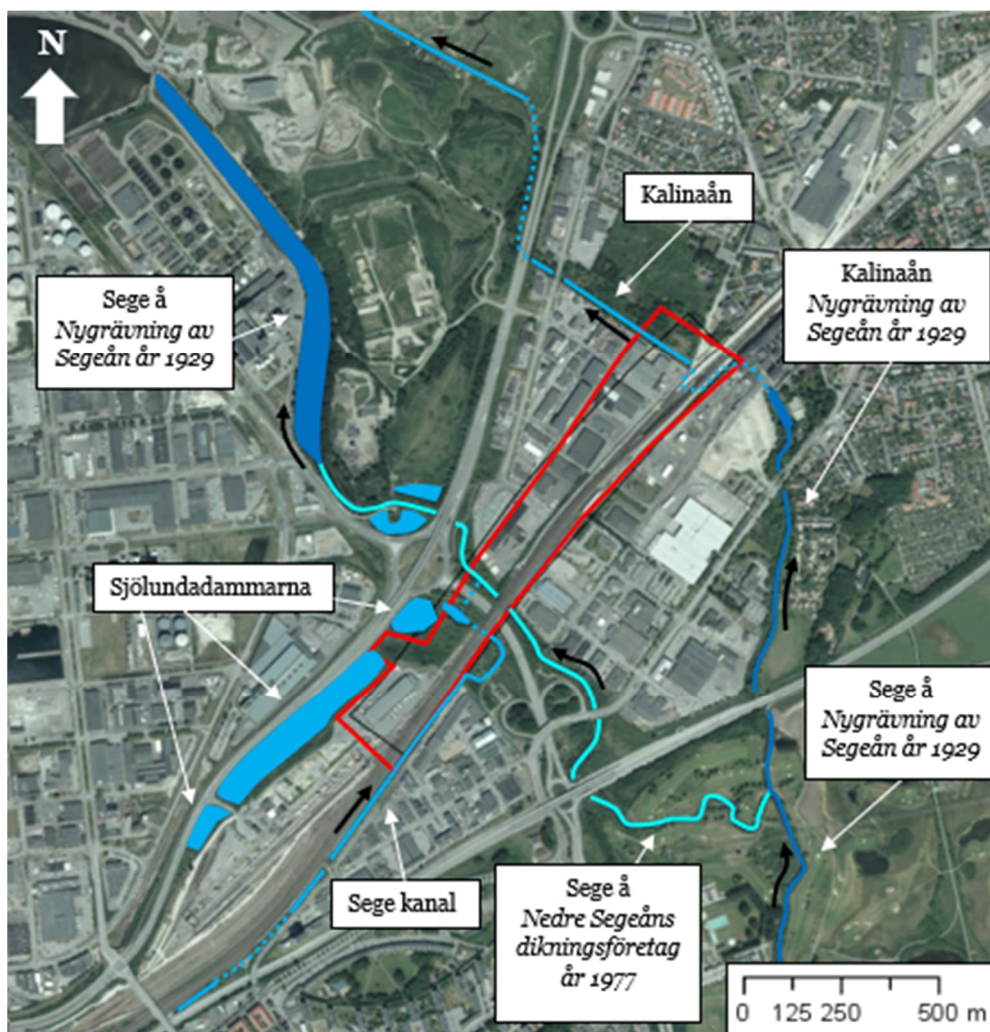
Figur 10. Aktuellt huvudavrinningsområde (WA27428567)



Figur 11. Sege å strax nedströms passage med järnvägsbron. Foto: Tyréns AB.

Ett flertal vattendrag och ytvattenobjekt förekommer inom aktuellt utredningsområde. Namn och lägen för aktuella ytvattendrag som tillrinner genom utredningsområdet framgår av Figur 12.

Ett antal markavattningsföretag finns i närområdet och som mynnar i Sege å. Sträckan av Sege å vid läge för planerad ny järnvägsbro omfattas av *Nedre Sege åns vattenavledningsföretag år 1977*. Vattenavledningsföretaget bildades med anledning av att planerad utbyggnad av Inre Ringvägen och anslutande vägar krävde en omläggning av Sege å. I samband med företagens bildande anlades en ny åfåra, medan den förra torrlades. De omgivande Sjolundadammarna fylles även delvis igen och nya dammytor i samma storleksordning anlades för att kompensera för detta. Flera broar, bland annat ny bro tillhörande SJ för järnvägssträckan Malmö-Lund, byggdes över Sege å. Malmö stad är efter avtal med 1929 års företag ensam delägare i vattenavledningsföretaget och har således hela underhållsansvaret för Sege å längs med aktuell sträcka (se turkos linje i Figur 12).



Figur 12. Aktuella ytvattenobjekt i närområdet.

2.3.3.1. Karakteristiska flöden och nivåer

Sege kanal

Tillrinning till Sege kanal sker huvudsakligen via dagvattenledningar från industri- och bostadsområden. Således har inte Trafikverkets formler för beräkning av karakteristiska flöden och nivåer till följd av avrinning från naturmark använts. Dimensionerande flöden för Sege kanal har i stället erhållits av VA-huvudman VA SYD och presenteras i Tabell 2.

Tabell 2. Dimensionerande flöden för Sege kanal.

Vattendrag	2-årsregn (m ³ /s)	10-årsregn (m ³ /s)	20-årsregn (m ³ /s)
Sege kanal	1,8	2,4	2,7

Sege å

Karakteristiska nivåer och flöden för Sege å har i samråd med Trafikverket erhållits från ritning över befintlig bro över Sege å från 2003-10-24 och presenteras i Tabell 3 och Tabell 4.

Tabell 3. Karakteristiska flöden i Sege å (dygnsmedelvärden).

Vattendrag	Area avrinningsområde (km ²)	LLQ50 (m ³ /s)	MLQ (m ³ /s)	MQ (m ³ /s)	MHQ (m ³ /s)	HHQ 50 (m ³ /s)	HHQ100 (m ³ /s)
Sege å	334	0,05	0,2	2,2	15	33	38

Tabell 4. Karakteristiska nivåer i RH2000 i Sege å.

Vattendrag	Area avrinningsområde (km ²)	LLW	MLW	MW	MHW	HHW
Sege å	334	-0,88	-0,49	+1,24	+1,39	+1,59

År 2009 gjorde Ekologigruppen på uppdrag av Sege åns Vattendragsförbund en inventering och dokumentering av områden som ofta översvämmas i Sege åns avrinningsområde. En stor andel översvämmad mark registrerades vid Malmö/Burlövs golfbana strax uppströms utredningsområdet. Inga historiska översvämningsområden inom utredningsområdet identifierades i inventeringen. Ingen översvämningskartering av Sege å har gjorts av MSB, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Havsnivå

Under 2018 genomförde SMHI på uppdrag av MSB en skattning av extremvattenstånd som kan komma drabba ett antal svenska kuststäder, däribland Malmö. Det framtida medelvattenståndet i Malmö år 2100 beräknades, med hänsyn till havsnivåhöjning såväl som landhöjning, till ca +76 cm. Skattat högvattenstånd år 2100, för en återkomstperiod 100 år, beräknades till +223 cm i Malmö norr om Öresundsbron. Varken det beräknade framtida medelvattenståndet eller högvattenståndet med 100 års återkomsttid medför översvämningsrisker av järnvägsspåren, då dessa generellt ligger högt och de lägre spåren omges av topografiska barriärer. Det är av vikt att i samband med utbyggnad av järnvägen säkerställa, genom att bevara topografiska barriärer mot Sege å, att höga nivåer till följd av havsnivåhöjning inte heller i framtiden medför översvämningsrisker.

Malmö stad tar för nuvarande fram en strategi för kustskydd. Större delar av utredningsområdet ingår i utredningsområdet för kustskydd, eftersom Sege ås mynning korsar området. Generella planeringsriktlinjer för Sege ås mynning är i dagsläget att viktiga funktioner, industrier och infrastruktur kan skyddas med skyddsvallar och i några fall murar på 0,5–1,0 m längs ån. På längre sikt kan enligt riktlinjerna höjning av Inre Ringvägen vara aktuell.

3 Planerad verksamhet

3.1. Utformning

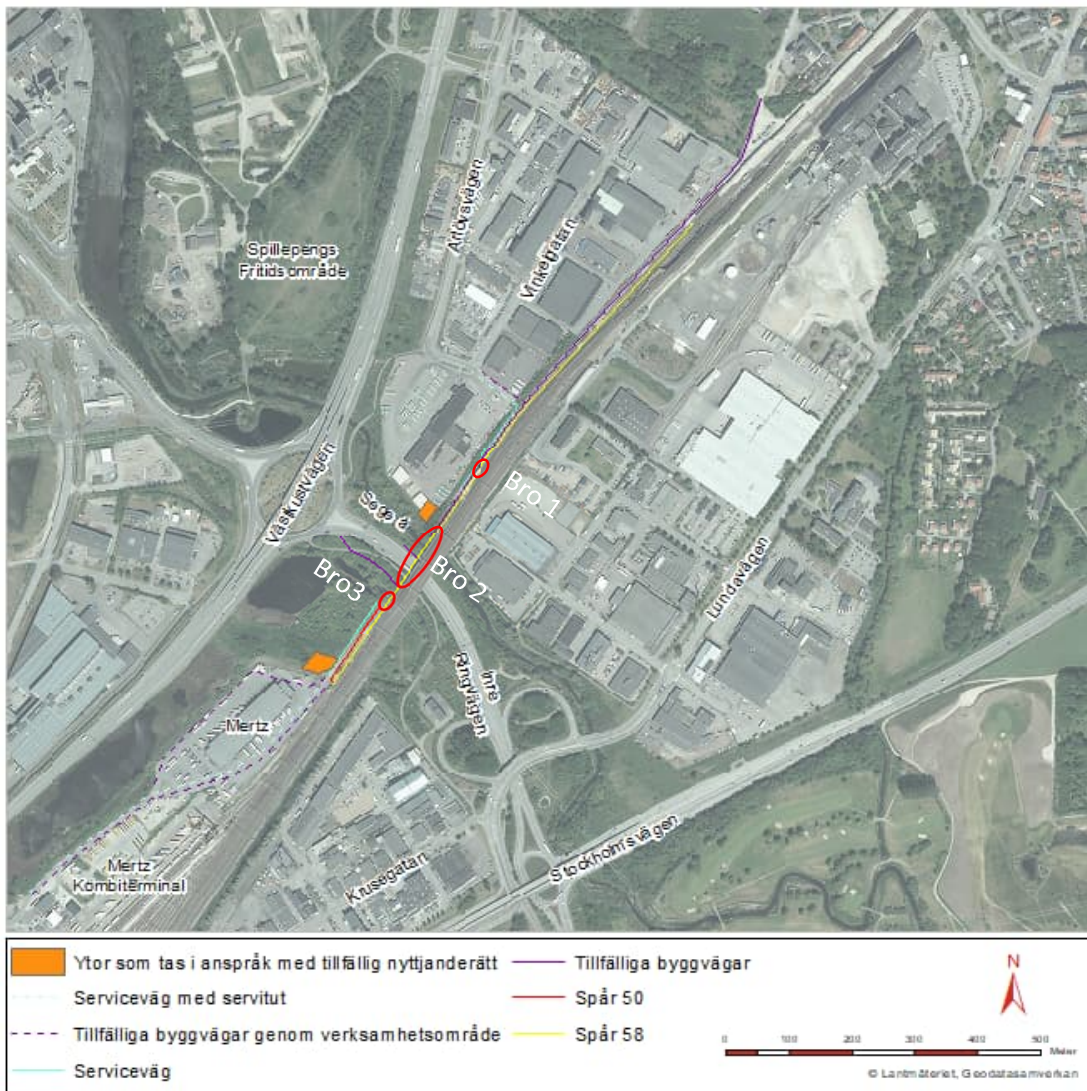
Tre nya järnvägsbroar byggs för spår 58. I Figur 13 redovisas schematiskt de brokonstruktioner som planeras och i Figur 14 och Figur 15 visas illustrationer av desamma. Bro nr 1 är en liten betongbro som är anlagd för en passage av fjärrvärme och omfattas ej av vattenverksamhet.

Bro nr 2 över Sege å innebär arbete inom vattenområde och omfattas därmed av tillståndspliktig vattenverksamhet. Bron byggs parallellt med befintlig bro och kommer att bära spåret över Sege å, Inre Ringvägen och intilliggande gång- och cykelväg.

Två olika alternativ på överbyggnader har studerats. Det ena alternativet är en trågbalksbro i betong och det andra alternativet är en trågbalksbro i stål. Eftersom projektet planeras att genomföras som en totalentreprenad där den kommande byggentreprenören tar fram bygghandlingar lämnas val av bro till entreprenören. Valet av brotyp ger framför allt olika förutsättningar för trafikering under byggtiden, men påverkar kostnader och klimatpåverkan på grund av de olika materialvalen. Med dagens marknadspriser bedöms att en trågbalksbro i betong kommer vara det troliga alternativet.

Bro nr 3 byggs med förutsättning att befintlig rörbro för Sege kanal inte ska påverkas av utbyggnaden för Spår 58. Bron föreslås utföras som en betongbro med en förhöjd grundläggning. På så vis kommer ny bro att ligga ovanför befintlig rörbro för Sege kanal. Bottenplattor för bro nr 3 byggs över de gamla befintliga bottenplattorna som fortfarande ligger kvar i marken intill rörbron. Uppförande och utformningen av ny bro över Sege kanal är utformat på sätt så inga ingrepp avses ske i Sege kanal. Däremot kommer anläggningsåtgärderna att utföras inom vattenområdet för Sege å.

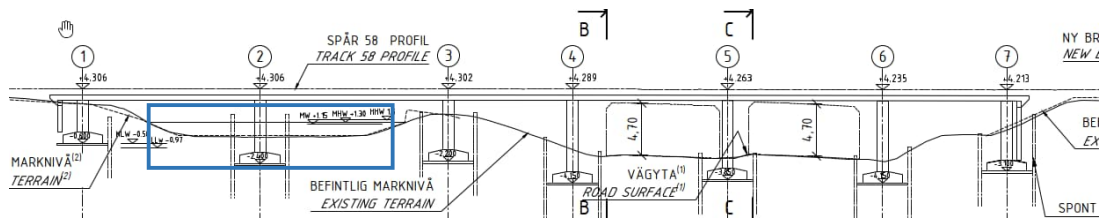
Erosionsskydd kommer att läggas ut kring respektive brostöd och utgöras av natur- och krossmaterial. På ytan ska materialet vara av naturgrus.



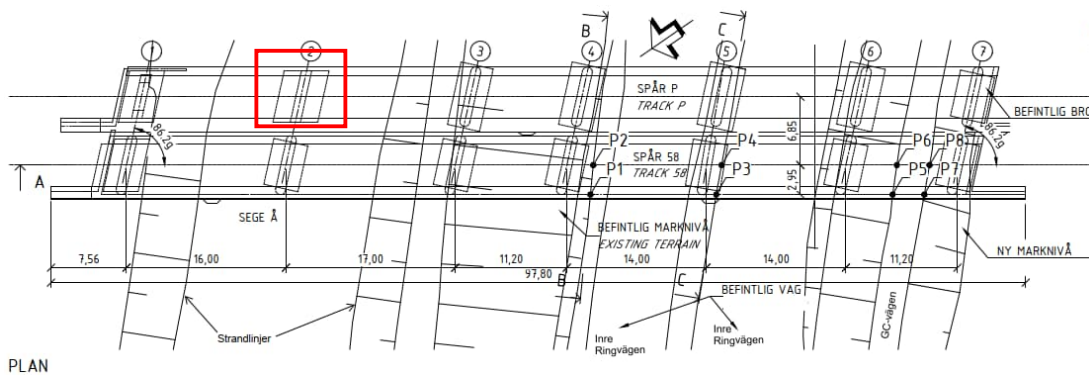
Figur 13 Översiktlig utformning av planerade anläggningsarbete.



Figur 14. Illustration av nya brokonstruktioner över Sege å/Inre Ringvägen/GC-vägen och för Sege kanal. Figuren är ett utsnitt från Tyréns 3D modell av projektet.

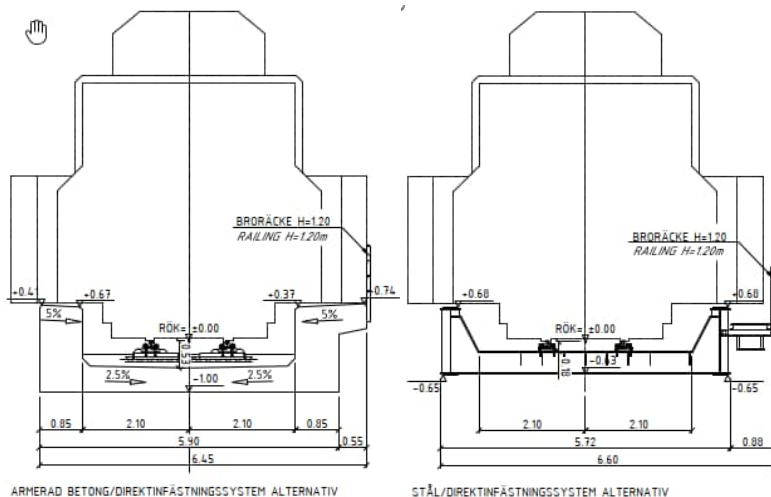


a) Elevation visandes bron från väst där Sege å syns i vänster i figur, blå rektangel, mellan stöd 1 och 3.



PLAN

b) Plan för ny bro där befintlig bro visas intill (röd rektangel visar befintliga stöd i Sege å), spår p i figur = Spår 59. Notera att stöd byggs i samma längslinje i Sege å för att inte skapa större konstruktion än befintlig bro.



c) Möjliga typsektioner för bron, betongalternativ och stålalternativ.

Figur 15. Illustration av nya brokonstruktioner över Sege å och Inre Ringvägen. Möjliga sponter visas intill stödlägen i elevationen. Ny bro bedöms kunna grundläggas på liknande sätt som befintlig bro med plattor.

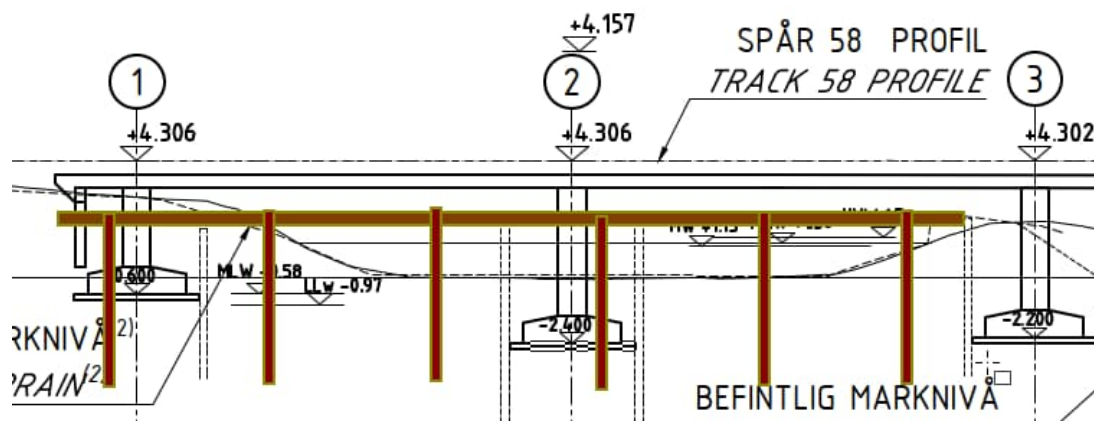
3.2. Tillfälliga anläggningar

En tillfällig byggväg kommer att anläggas på den befintliga servicevägen mellan järnvägsspåret och det västra industriområdet norr om Sege å. Ytterligare två byggvägar planeras, båda på västra sidan om den planskilda korsningen mellan järnvägsbron och Inre Ringvägen. Den ena är tänkt att uppföras utmed Inre Ringvägens norra väggren, medan den andra mellan Sege kanal och gång- och cykelvägen med anslutning till Spillepensrondellen. Tillfälliga byggvägar i byggskedet och servicevägar för drift och underhåll i anslutning till ny spåraneläggning är markerat med turkos respektive lila i Figur 13.

Byggskedet innebär bland annat markarbeten för den nya anläggningen inklusive servicevägar och teknikhus, brobyggen, spår- och växelbyggnation samt signalåtgärder.

Beroende på brotyp kan olika bygghetoder användas för att anlägga bron över Inre Ringvägen och Sege å. Vid en konventionell formställning kan bron byggas i etapper med hänsyn till olika trafikala avstängningar för trafiken på vägen under. Alternativt kan överbyggnaden byggas i upphöjt läge för att sedan sänkas ned på plats, med möjlighet att ha vägen trafikerad. För en broöverbyggnad i stål byggs denna i delar på annan plats för att sedan lyftas på plats med en mobilkran och montagesvetsas.

Oavsett brotyp kommer anläggande av brostöd att krävas. Dessa planeras byggas parallellt med de befintliga brostöden för spår 59 se Figur 14 och Figur 15 ovan. Det brostöd som byggs i Sege å byggs troligen innanför en tät spont, s.k. spontlåda, för att möjliggöra grundläggning i torrhet. Sponten kan, beroende på geotekniska förhållanden, slås eller vibreras ned. Möjliga spontlägen illustreras i Figur 14a ovan. När den tätande sponten är på plats schaktas sediment bort ner till den nivå där brofundamentet ska gjutas. För att förhindra bottenuppträckning, det vill säga att vatten/jord kommer in underifrån sponten kan en undervattensgjuten tätplatta av betong krävas inom spontlådan innan vattnet pumpas ur lådan. Eventuellt inläckande vatten och nederbörd pumpas bort och för att anläggningsarbeten ska kunna utföras i torrhet.



Figur 16. Illustration av tillfällig brokonstruktioner över Sege å för att möjliggöra en effektiv produktion.

För effektivt byggande av delen över Sege å kan en tillfällig brokonstruktion krävas. Denna kan exempelvis utföras med träpålar som ställs i rader med cirka 4-6 m avstånd mellan varandra parallellt med sträckan där den nya bron ska byggas, se Figur 16 ovan. Dessa fungerar därefter som stöd för en träöverbyggnad som byggs i trä och på toppen träplank. Syftet med en tillfällig bro är att maskiner ska kunna stå nära bygg-gropar för att sätta spontlådan och förse produktionen med material på ett effektivt sätt. Allt material måste kunna komma från den sida där den tillfälliga bron finns eftersom spår 59 trafikeras under produktionstiden. Den tillfälliga bron rivs helt efter att bron är byggd.

Under byggskedet tas ytor i anspråk tillfälligt för olika typer av byggverksamhet. Upplags- och etableringsytor planeras vid den grusade ytan direkt norr om Mertz, se Figur 13. Även de ytor som måste stängas av för etappvis utbyggnad kommer skapa ytor för entreprenören på Inre Ringvägen. Eventuellt kan en arbetsyta även användas inne på industriområdet norr om Sege å. För att få åtkomst till byggarbetsplatsen krävs även tillfälliga byggvägar. Den byggväg som planeras mellan Sege å och Inre Ringvägen syftar främst till att göra plats för arbetsfordon att lasta i och ur frakt, eventuellt uppställning av kranbil eller liknande utan att påverka trafiken på Inre Ringvägen.

3.3. Följdverksamheter

3.3.1. Masshantering och byggtransporter

För anläggandet kommer transport av byggmaterial att krävas för uppbyggnad av både arbetsbrygga, formställning och byggmaterial för ny bro. Viss masshantering vid exempelvis schaktning för brostöd kommer att bli aktuellt.

3.3.2. Buller

Transporter, bygg- och anläggningsarbetena kan orsaka buller.

Buller kommer att utgöra störningar under hela byggtiden till följd av bland annat schaktning, spontning, transporter och hantering av material.

3.3.3. Intrång i växters och djurs livsmiljö

Buller tillsammans med fysiskt intrång innebär en tillkommande temporär störning i vegetationen och för djurlivet under byggtiden. Vegetation kommer att behövas tas bort och vilt kommer att få begränsad möjlighet att röra sig längs ån under järnvägsbron.

4 Förutsättningar, förväntade effekter och skyddsåtgärder

4.1. Ytvatten

Som redovisat under rubrik 2.3, Figur 10 och Figur 12 ingår hela planområdet enligt SMHI:s indelning i huvudavrinningsområdet för Sege å (ID nr 90). Det aktuella delavrinningsområdet mynnar ut i havet strax nordväst om planområdet.

Sege å rinner från Fjällfotasjön och Börringesjön i Svedala ut mot Öresund via Malmö. Åns huvudfåra är cirka 4,6 mil och har ett relativt lugnt lopp med få strömsträckor. Ett utmärkande drag för Sege å är att vattnet är grumligt, vilket främst gäller från Börringesjön fram till nedströms Svedala men hela sträckan till Öresund kan uppvisa höga grumlighetsvärden. Detta beror på tillflödande diken som avvattnar leriga områden (Sege åns vattendragsförbund, 2022). Avrinningsområdet präglas av jordbruksmark, men genom Burlövs och Malmös kommuner är marken huvudsakligen bebyggd. Både Sege å och hela dess avrinningsområde är kraftigt påverkade av mänsklig aktivitet i form av utdikningar, uträtningar och kulverteringar samt påverkan från gödsling av jordbruksmarker.

Kalinaån är ett av Sege åns ursprungliga utlopp, men har under åren modifierats för att bland annat förse Arlövs Sockerbruk med vatten. Vatten har pumpats från Sege å till Kalinaån för att sedan ledas till Sockerbruket. Efter att ha pumpats in till bruket och använts som kylvatten har det letts vidare i ledning under järnvägen. Nedströms är delar av Kalinaån kulverterade under och norrut längs med Västkustvägen för att sedan ledas i grävd kanal genom Tågarps hed ut till Lommabukten. Arlövs Sockerbruk ska under 2022 stängas ner. Kalinaåns framtid efter nedstängning av bruket är för närvarande oviss.

Sege kanal är bitvis kulverterad och bitvis öppen, och ligger parallellt med järnvägsspåret på dess östra sida. Kanalen korsar spåret via en röbro och leds sedan vidare i trumma till Sege å. Sege kanal tar emot dagvatten från omkringliggande bostadsområde och industriområde. Kanalen är den recipient i Malmö som årligen tar emot mest bräddning från det kombinerade avloppsnätet. Bräddpunkt finns intill en större spillvattenpump. Bräddning från det kombinerade avloppet kan inträffa vid överbelastning av avloppsnätet till följd av extremregn eller haveri.

Sjölundadammanerna ligger mellan Västkustvägen och järnvägen. De två södra dammanerna är långsträckta och bevuxna, medan den norra är mindre och djupare. Dammanerna beskrivs i detalj nedan under rubrik 4.2 där de benämns som våtmarker.

Inga fysiska åtgärder genomförs i Kalinaån, Sege kanal eller i Sjölundadammanerna. Både Sege kanal och Kalinaån passerar under den befintliga järnvägen i trummor. Dessa kommer inte att påverkas av projektet. Preliminärt bedöms inga effekter på dessa ytvatten.

Fysisk påverkan sker i Sege å genom anläggning av brostöd i åfåran. Arean på brostödet bestäms i senare skede, bredden planeras inte bli större än de befintliga brostöden. Påverkan på flödet i Sege å bedöms kunna minimeras genom att tillkommande brostöd placeras i linje med befintliga brostöd. För att minska effekter av grumling och spridning av föroreningar bör åtgärder genomföras i form av exempelvis siltgardiner eller om vattenståndet är lågt, med halmbalar. Även den byggmetod som planeras i form av att anlägga brostöd inom spont minskar grumling och risken för spridning av föroreningar. Påverkan från grumling är temporär. Den fysiska påverkan är större i byggskedet men kvarstår även under driftskedet. Preliminärt bedöms dock att projektet inte påverkar möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för ekologisk och kemisk status i Sege å. Fortsatt utredning i form av att beräkna hur stor procentuell andel av hela vattenförekomstens strandzon som påverkas förväntas bekräfta bedömningen.

Uppbyggnad av nya brostöd förslås utföras bakom tätspont dels för att arbetena ska ske i torrhet dels för att minimera omgivningspåverkan. Detta innebär dock att inläckande vatten behöver ledas bort. Vid behov ska länshållningsvatten renas (exempelvis via sedimenteringsbassäng eller översilningsyta) innan utsläpp till recipient.

Med de åtgärder som föreslås för att minska grumling och spridning av föroreningar bedöms inga negativa effekter uppstå i de från Sege å nedströms liggande vattenförekomsterna Malmö hamnområde och Lommabukten.

Funktion och syfte av berörda markavttningsföretag bedöms inte beröras av byggnation av ny järnvägsbro. Den nya järnvägsbron med tillhörande anläggningar bedöms ej heller påverka markavttningsföretag i driftsskedet.

4.2. Naturmiljö

Området runt planförslaget består mestadels av grusvägar och ruderatmarker, det vill säga mark som störs regelbundet av mänsklig aktivitet. Grönytorna intill består av igenväxningsmarker med tät växtlighet.

Åtta skyddsvärda träd noterades i naturvärdesinventeringen i form av grova vitpilar. Dammanerna har koppling till Sege å via trummor vilket gör att det finns fisk i vattnet. Den mindre av dammanerna närmast Sege å bedöms vara påverkad av vatten från det närliggande industriområdet. Generellt förekommer en del skräp i form av olika former av plast, kartong och skrot.

Vid naturvärdesinventeringen i fält avgränsades sex naturvärdesobjekt (NVI-objekt) där de två objekt som utgörs av vattenmiljöer har tilldelats naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde) och de fyra objekt som utgörs av landmiljöer har tilldelats naturvärdesklass 4 (visst naturvärde), se Figur 17 och Tabell 5. Objekten består i huvudsak av igenväxningsmark samt en del av Sege å och en våtmark. Samtliga objekt bidrar till den biologiska mångfalden och till variation i den urbana miljön.

NVI-objekt 1 och 2 utgörs av grönytor intill gång- och cykelvägen norr om Inre Ringvägen. Här finns ett flertal blommande örter, däribland piggtistel. NVI-objekt 3 utgör en del av Sege å. Inom objektet har ån en lugnflytande karaktär. Förekommande växter är arter som brukar etablera sig i grunda sjömråden och sjöstränder som exempelvis gul näckros, havssäv, vass, mannagräs, knölsyska och hampflockel. Sträckan är delvis beskuggad men här finns även solexponerade delar. Vattnet är något grumligt och troligen saltpåverkat från havet då mynningen finns en liten bit nedströms. Botten består troligen mestadels av finsediment. Sege å är i sin helhet starkt påverkad av uträtning. Ån är även starkt påverkad av näring från jordbruket. I stadsmiljön skapar Sege å en grön korridor för flertalet arter. Denna del av ån utgör ingen lämplig leklokal för förekommande fiskarter utan fungerar som en transportsträcka till lämpligare miljöer uppströms i systemet. Utter nyttjar denna del av ån för jakt. Detsamma gäller kungsfiskare.

NVI-objekt 4 är en våtmark med öppen vattenspegel kantad av vassbälten. Våtmarken fungerar som livsmiljö för vattenlevande organismer, fåglar knutna till vatten samt groddjur som kan samleva med fisk. Våtmarken är även en lämplig häckningsmiljö för flertalet fågelarter.

NVI-objekt 5 består av tät och snårig igenväxningsmark utan skötsel med arter som sälg, fläder, skogskornell, inhemska rosarter och hagtorn. Objektet fungerar som livsmiljö och spridningskorridor för flertalet småfågelarter och insekter och utgör även födokälla åt fåglar.

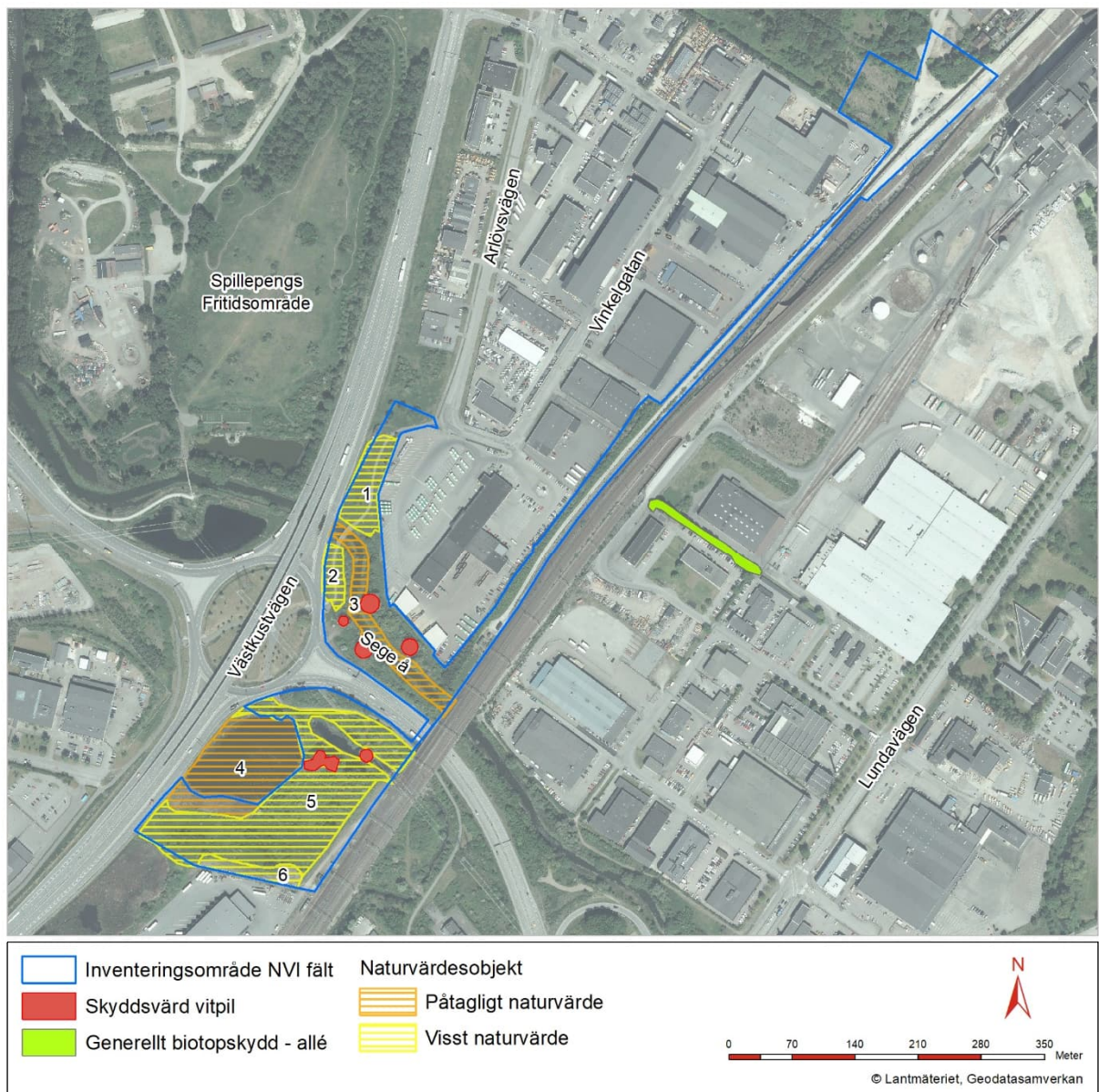
NVI-objekt 6 är ett solbelyst upplag med jordmassor som lämnats i träda. Floran är artrik och objektet fungerar som livsmiljö och födosöksmiljö.

Miljöerna utanför de klassade objekten är områden med lågt naturvärde fungerar troligtvis som spridningsvägar, tillfälliga uppehållsplatser och födosöksområde.

Uttryckt enligt bedömningskalan bedöms Sege å och våtmarken (naturvärdesobjekt 3 och 4) ha måttligt värde och övriga ytor inklusive naturvärdesobjekt 1-2 samt 5-6 ha ett lågt värde.

Tabell 5. Identifierade naturvärdesobjekt under naturvärdesinventeringen i fält.

Objekt	Biotop	Biotopvärde	Artvärde	Naturvärdesklass
1	Blommande gräsmark	Visst	Obetydligt	4
2	Blommande gräsmark	Visst	Obetydligt	4
3	Vattendrag	Visst	Visst	3
4	Våtmark	Visst	Visst	3
5	Buskmark	Obetydligt	Visst	4
6	Ruderatmark	Visst	Obetydligt	4



Figur 17. Naturvärdesobjekt, generellt biotopskydd och skyddsvärda vitpilar.

Under naturvärdesinventeringen observerades naturvärdesarterna klotullört, piggtistel och ätlig groda, både klotullört och ätlig groda är fridlysta enligt artskyddsförordningen, medan piggtisteln är upptagen på rödlistan som nära hotad (NT).

Klotullört får anses vara en vanlig art i Malmöområdet och växer uteslutande på ruderatmarker där det förekommer regelbunden markstörning.

Piggtistel har minskat stadigt de senaste åren men i och kring Malmö är piggtistel inte ovanlig. Den växer på solexponerade platser med torr, kalkrik ofta kulturpåverkad mark såsom välgkanter, åkerkanter och betesmarker men även strandängar och ruderatmarker.

Ätlig groda är en trivial art i sydvästra Skåne som har mycket god anpassningsförmåga till näst intill alla typer av vatten och landmiljöer och är en art som påträffas i de flesta vattenmiljöer i Malmöområdet.

Ett trettiotal fågelarter har noterats inom området och utter finns noterad sedan tidigare. Av de fågelarter som finns konstaterade inom planområdet är pungmes den art som är mest hotad (noterad på rödlistan som akut hotad, CR). Den har konstaterad häckning inom grönområdet kring våtmarkerna (Sjölundadammarna) i södra delen av fältinventeringsområdet (naturvärdesobjekt 4 och 5).

De naturvärdesobjekt som påverkas fysiskt av projektet med nytt spår och vägar är NVI-objekt 3, 5 och 6. NVI-objekt 3, Sege å, påverkas av anläggning av den nya bron som placeras i Sege ås vattenfåra. En ny bro innebär även en större andel beskuggning. Eftersom den del av Sege å som utgörs av NVI-objekt 3 främst bedöms som en transportsträcka till lämpligare miljöer och att den funktionen inte tas bort bedöms effekten i driftskedet som liten negativ. Med ett måttligt värde bedöms små till måttliga negativa konsekvenser uppstå för NVI-objekt 3. Ingen påverkan bedöms på möjligheten för utter att passera förbi den nya bron över Sege å. Särskild passage för utter bedöms inte nödvändig.

Generellt under byggskedet kommer störningar uppstå i form av ökad aktivitet i området, buller och eventuellt även ljusföroreningar från kvällsarbeten. I Sege å, NVI-objekt 3, finns risk att anläggningsarbeten orsakar grumling och spridning av föroreningar vid schakt i vattenområdet. Grumlingsminskande åtgärder bör genomföras i form av exempelvis siltgardiner eller om vattenståndet är lågt, med halmbalar. Även den byggmetod som planeras i form av att anlägga brostöd inom spont minskar grumling och risken för spridning av föroreningar. Påverkan är temporär. Effekten på naturmiljön med de beskrivna skyddsåtgärderna bedöms som liten till måttlig. Med ett måttligt värde bedöms konsekvenserna på Sege å bli måttligt negativa för naturmiljön i byggskedet.

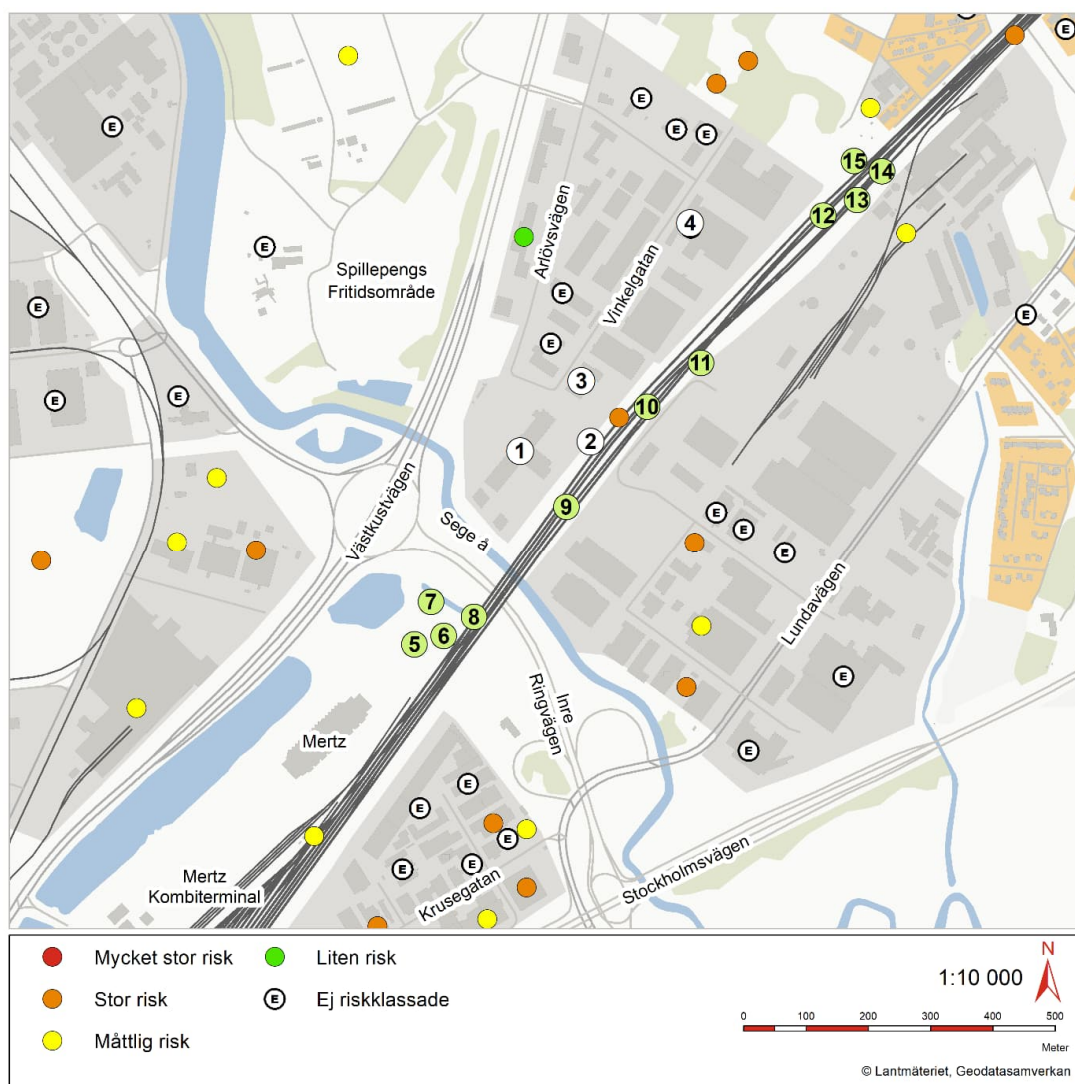
Sammantaget bedöms små till måttliga effekter uppstå för naturmiljövärden inom järnvägsplanens influensområde, vilket ger måttliga negativa konsekvenser i driftskedet. I byggskedet bedöms måttliga negativa effekter uppstå, vilket ger måttliga negativa konsekvenser.

4.3. Vattentäkter och vattenskyddsområde

Enligt SGU:s brunnsarkiv förekommer inga borrhade brunnar i närheten av planerad vattenverksamhet. Området omges dock av industrifastigheter med borrhade dricks- vattenbrunnar och energibrunnar. Då ingen betydande grundvattenbortledning kommer att ske görs bedömningen att ingen påverkan uppstår på grundvattenbrunnar.

4.4. Föroreningar

Inom utredningsområdet finns fyra verksamheter identifierade i länsstyrelsens databas över förorenade områden (EBH-stödet, 2021). Utöver de områden som länsstyrelsen identifierat som potentiellt förorenande visar inventeringar av Trafikverket ytterligare områden där det föreligger föroreningsrisk inom området, se Figur 18. Endast objekt 5-8 bedöms vara av relevans för planerade anläggningsarbeten för vattenverksamhet. Dessa objekt utgörs av; 5 - deponi av järnvägsavfall, 6 – snötipp, 7 - deponi av rivningsavfall från Malmö Stad, 8 - deponi av järnvägsavfall.



Figur 18. Identifierade områden med potentiellt eller konstaterade föroreningar. Punkterna 1-4 kommer från länsstyrelsens EBH-stöd medan punkterna 5-15 kommer från tidigare inventeringar av Trafikverket.

Den mark som ligger mellan de gamla deponierna söder om Sege å (punkt 5-8) är väl undersökt och det kan konstateras att den marken innehåller halter över MKM, mindre känslig markanvändning, och kommer att behöva tas omhand på deponi i samband med markarbetena. Även grundvattnet har konstaterats med höga föroreningshalter avseende bekämpningsmedel. Vid behov av länshållning av grundvatten i samband med schakt kommer påträffad förorening att behöva hanteras i samband med arbetena.

I samband med anläggning av nytt spår kommer schaktarbeten att utföras. Schaktarbeten inom ett potentiellt förorenat område innebär risk för att föroreningar i mark och grundvatten sprids. Om jordmassor som innehåller föroreningar schaktas bort kan det dock innebära en positiv effekt för området eftersom föroreningarna då tas omhand enligt föroreningsgrad. Riskerna för spridning av föroreningar bedöms kunna hanteras genom olika typer av skyddsåtgärder.

4.5. Statusklassning och miljö kvalitetsnormer

4.5.1. Grundvattenförekomst

Hela utredningsområdet ligger inom grundvattenförekomsten SV Skånes kalkstenar, vilken är en skyddad dricksvattenförekomst enligt Vattendirektivet (2000/60/EG) artikel 7 med id WA69177643/SE615989-133409. Detta är ett grundvattenmagasin i sedimentär bergförekomst som sträcker sig över stora delar av sydvästra Skåne, se Figur 19.

Miljö kvalitetsnormer för denna vattenförekomst presenteras i Tabell 6. Både kemisk och kvantitativ status bedöms som god.

Tabell 6 Miljö kvalitetsnormer och statusklassning för grundvattenförekomsten SV Skånes kalkstenar.

Grundvatten, id	Miljö kvalitetsnormer	Statusklassning	Utpökade betydande påverkankällor
SV Skånes kalksten WA69177643/ SE615989- 133409	God kemisk grundvattenstatus, god kvantitativ status	God kemisk status och god kvantitativ status	Förorenade områden, jordbruk, transport och infrastruktur och urban markanvändning.



Figur 19 Utbredning av grundvattenförekomsten SV Skånes kalkstenar (SE615989-133409). (VISS)

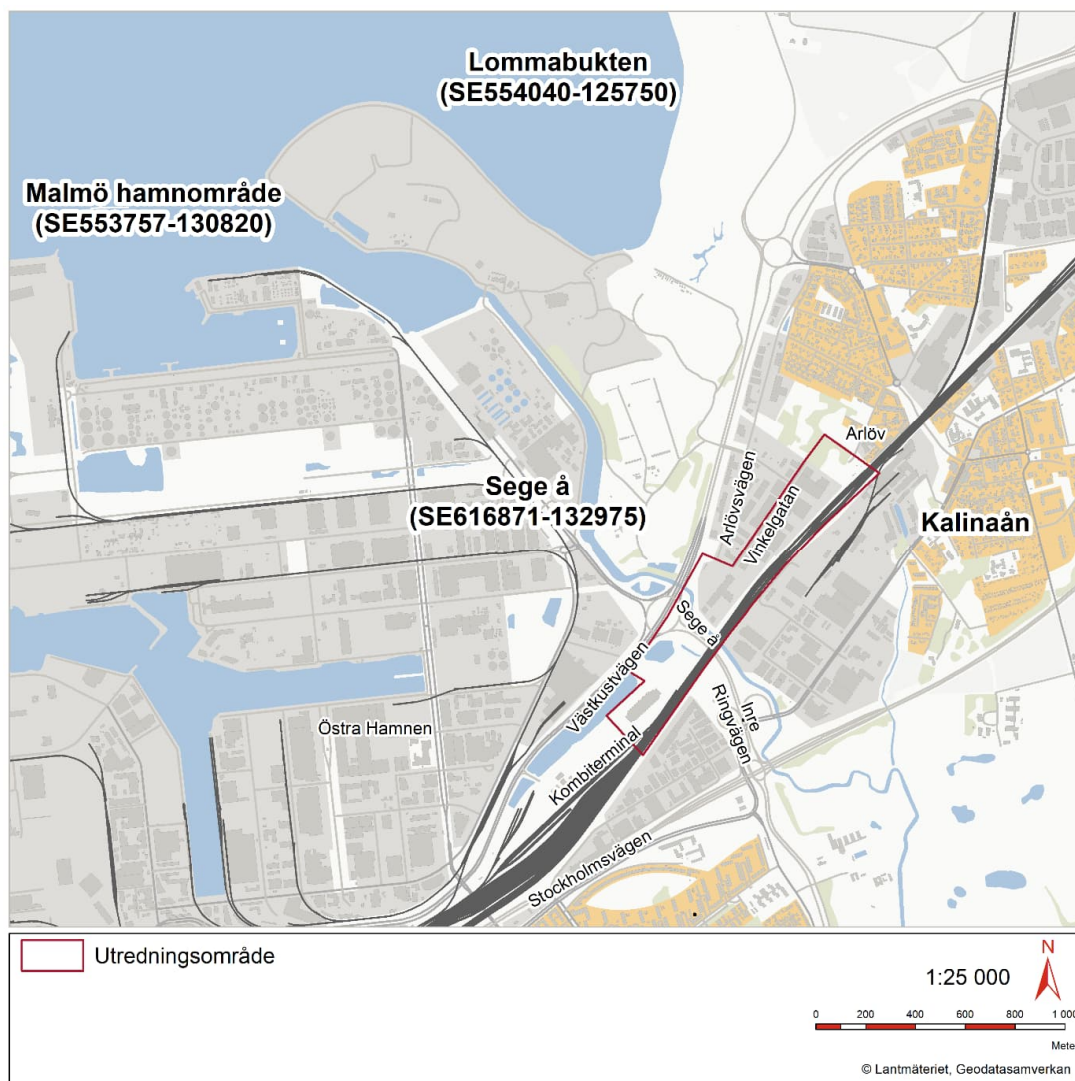
Grundvattenförekomsten SV Skånes kalkstenar överlagras av lermorän, vilket gör att sårbarheten för infiltration av föroreningar preliminärt bedöms som låg. Därmed bedöms ingen påverkan ske på grundvattentäkter inom grundvattenförekomsten.

4.5.2. Ytvattenförekomst

I Tabell 7 redovisas statusklassning och miljökvalitetsnormer för ytvattenförekomsterna Sege å och Malmö hamnområde, se Figur 20. I tabellen redovisas även ytvattenförekomsten Lommabukten.

Sege å har otillfredsställande ekologisk status och är framförallt påverkad av övergödning, men då ån är rätad och rensad är även morfologi, hydrologi och vattenhastighet påverkat. Ån har också problem med miljöfarliga ämnen. Mer än 15 % av vattenförekomstens sträcka påverkas av markavvattningsföretag i jordbruksmark. Påverkanskällor utöver jordbruket är bland annat Gullviksfabriken (en före detta fabrik för pesticid tillverkning), där höga halter av miljögifter hittats i grundvattnet.

Både Malmö hamnområde och Lommabukten har måttlig ekologisk status. Båda vattenförekomsterna är påverkade av övergödning på grund av belastning av näringsämnen. Även hydromorfologin är påverkad, vilket påverkar vågregimen i området. Detta främst på grund av bland annat utfyllnader och vägbankar, pirar, bryggor, muddringar och erosionsrisk från båttrafik.



Figur 20 Avrinningen från området sker mot Sege å och Kalinaån, som sedan mynnar ut i Lommabukten (VISS, Vattenkartan, 2022).

Tabell 7 Statusklassning och miljö kvalitetsnormer för Sege å, Malmö hamnområde och Lommabukten.

Ytvatten-förekomst (ID-nr)	Ekologisk		Kemisk		Skyddade områden
	Status	MKN	Status	MKN	
Sege å: Havet-Torreberga-bäcken (SE616871-132975)	Otillfredsställande	God	Uppnår ej god	God med undantag: mindre stränga krav för bromerad difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar	Avloppskänsliga områden Känsliga jordbruksområden
Malmö hamnområde (SE553757-130820)	Måttlig	Måttlig 2039	Uppnår ej god	God med undantag: mindre stränga krav för bromerad difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar. Tidsfrist för tributyltennföreningar och antracen till 2027.	Avloppskänsliga områden Känsliga jordbruksområden
Lommabukten (SE554040-125750)	Måttlig	God 2039	Uppnår ej god	God med undantag: mindre stränga krav för bromerad difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar. Tidsfrist för antracen och naftalen till 2027.	Avloppskänsliga områden Känsliga jordbruksområden 6 st badplatser som omfattas av badvatten-direktivet Lommabukten, Lommaområdet och Löddeåns mynning (Natura 2000-områden)

God kemisk status uppnås inte i någon av ytvattenförekomsterna på grund av höga halter av kvicksilver och bromerad difenyleter, vilket gäller för samtliga Sveriges undersökta ytvattenförekomster. Belastningen beror till stor del på atmosfärisk deposition både från Sverige och utomlands. De omfattas av undantag eftersom det inte bedöms som tekniskt möjligt att uppnå god status med avseende på dessa ämnen.

I Lommabukten är den kemiska statusen även klassad som ej god på grund av höga halter av bland annat antracen, bensen och tributyltenn-föreningar har uppmätts. Påverkanskällor är bland annat utsläpp från jordbruk och reningsverk.

Förutom ekologisk och kemisk status omfattar miljö kvalitetsnormerna även områdesskydd. Kvalitetskraven för de skyddade områdena gäller parallellt med och i förekommande fall utöver kraven för miljö kvalitetsnormerna. När det gäller badvatten är Scaniabadet i Malmö och Hamnhusen T-bryggan i Lomma närmast Sege ås utlopp i Lommabukten. Båda ligger på cirka 5 kilometers avstånd fågelvägen. Närmsta Natura 2000-område är Löddeåns mynning (SE0430091) och Lommaområdet (SE0430173), som ligger direkt norr om SYSAV:s avfallsanläggning i höjd med Arlov.

De områdesskydd som omfattas av miljö kvalitetsnormer för vatten bedöms främst kunna påverkas av grumling och spridning av föroreningar under byggtiden. Risken för sådan påverkan bedöms dock som mycket liten eftersom avståndet är relativt stort från åtgärden till områdesskydden, till exempel Natura 2000-området. Påverkan från grumling och föroreningsspridning bedöms kunna minimeras med lämpliga skyddsåtgärder, som exempelvis grumlingskydd.

Den nya utformningen av järnvägen till följd av spår 58 kommer inte innebära någon förändring av hydrologin i Sege å i permanentskedet så till vida att nya brostöd förläggs parallellt med befintliga. Under byggtiden kan mindre tillfällig grumling uppstå vid anläggning av tillfällig arbetsbrygga, spontlådor och erosionskydd. Vanliga effekter av grumling under byggtiden är att vattnet närmast arbetsplatsen missfärgas av partiklar samt att vattenlevande organismer undviker området. Vid utförande skall största möjliga hänsyn tas till att grumling och negativa miljöeffekter på vattenlevande organismer ej uppstår. I samband med byggskedet är det av största vikt att schakt- och spontåtgärder kan utföras så att vattendragets slänter och bottenyta påverkas minimalt.

Till följd av planerad broutformning kan dock strandzonen och vattendragets geometri påverkas under byggskedet. I dagsläget bedöms kvalitetsfaktorn hydromorfologi - vattendragsfårans form ha en "dålig" statusklassning i VISS, till följd av mänsklig aktivitet i vattendragets närområde. Klassningen har dock framtagits utifrån antagandet att 100 % av vattendraget redan är påverkat mot bakgrund av att det i dagsläget finns en stor mänsklig påverkan i vattendragets nära omgivning. I det sammanhanget går det att argumentera för att den nya brokonstruktionens ingrepp inte är avvikande vare sig i omfattning eller utbredning i relation till övrig infrastruktur och aktiviteter som passerar vattendragets befintliga sträckning mot Malmö hamn. Markanvändningen närmast Sege å utgörs till stor del av industrier och urban mark med hög trafikintensitet i vattendragets avrinningsområde, vilket har motiverat en otillfredsställande ekologisk statusklassning, enligt VISS. Mot bakgrund av dessa data påverkas uppskattningsvis 10 m av stranden i relation till vattenförekomstens totala längd på 13 km. Uppskattningsvis 7 km av vattendragets sträcka omges av befintlig urban och industriell mark. Detta förhållande resulterar i att uppskattningsvis 0,08 promille bedöms påverkas av föreslagen brokonstruktion.

Variationer i vattenståndet i Sege å bedöms påverkas marginellt under permanentskedet då nya brostöd placeras invid befintliga brostöd.

Förlorad bottenyta till följd av planerade brostöd, i relation till hela den befintliga tillgängliga bottenyta där ytvatten kan förbiledas i Sege å bedöms vara försumbar. Dämningsrisker och i förlängningen erosionsrisker till följd av variationer i vattenståndet bedöms bli försumbara med föreslagen brokonstruktion med hänvisning till att nya brostöd förläggs i linje med befintliga brostöd.

4.6. Nationella och regionala miljömål

Projektet omfattande hela utbyggnaden av spår 58 bedöms preliminärt medverka till uppfyllelsen av målen om begränsad klimatpåverkan och frisk luft i driftsskede medan visst negativt bidrag under byggskedet på grund av energianvändning och transporter.

Målen om levande sjöar och vattendrag och ett rikt växt- och djurliv kan komma att motverkas till följd av intrång i Sege å för brostöd och ytor för markintrång och då ytor för klotullört tas i anspråk.

5 Kontrollprogram

När tillstånd för vattenverksamheten har meddelats kommer ett antal villkor att föreskrivas. Sådana villkor kan bland annat omfatta att mäta och journalföra grumling i samband med uppförandet av bron. Härtill kommer kontrollprogram som ska upprättas i samråd med tillsynsmyndighet, länsstyrelsen.

6 Fortsatt arbete

När synpunkter från samråd inkommit kommer en samrådsredogörelse att tas fram och arbetet med upprättande av miljökonsekvensbeskrivning och teknisk beskrivning påbörjas. I arbetet med dessa dokument kommer synpunkter från samrådet arbetas in.

Miljökonsekvensbeskrivningen föreslås innehålla följande rubriker:

Icke teknisk sammanfattning

1. Inledning
 - 1.1 Bakgrund
 - 1.2 Motiv till sökt verksamhet
 - 1.3 Syfte med miljökonsekvensbeskrivningen
 - 1.4 Prövningen
 - 1.5 Avgränsning
 - 1.6 Samråd
2. Administrativa föreskrifter
3. Områdesbeskrivning
 - 3.1 Lokalisering
 - 3.2 Planförhållanden
 - 3.3 Vattenförekomster
4. Verksamhetsbeskrivning
 - 4.1 Utformning
 - 4.2 Genomförande
 - 4.3 Vattenmiljö
 - 4.4 Naturmiljö

- 4.5. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått
5. Alternativ och nollalternativ
6. Förutsättningar och miljökonsekvenser
7. Överrensstämmelse med miljömål och MKN
8. Samlad bedömning
9. Förslag till fortsatt arbete, uppföljning och kontroll
10. Referenser

När allt underlag är klart inges ansökan till Mark- och miljödomstolen i Växjö. Innan Mark- och miljödomstolen meddelar beslut kommer alla som önskar att få möjlighet att yttra sig i målet.

7 Referenser

Ekoll 2022. *Naturvärdesinventering längs Malmö godsbangård, inför utbyggnad av spår 58, Malmö kommun. 2022-08-26.*

Trafikverket 2022. *Samrådsunderlag – Malmö godsbangård, utbyggnad av spår 58. Malmö och Burlövs kommuner, Skåne län. Järnvägsplan, 2022-05-09.*

Trafikverket 2022. *Miljökonsekvensbeskrivning. – Malmö godsbangård, utbyggnad av spår 58. Malmö och Burlövs kommuner, Skåne län. Järnvägsplan, 2022-12-20.*
Mottagningskontroll.

Underlag till järnvägsplanen:

Avvattningstekniska förutsättning

PM Markmiljöinventering

Geotekniska fältrapporter



Trafikverket, Box 366, 201 23 Malmö. Besöksadress: Neptunigatan 52.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se