



LEKSANDS
KOMMUN

LAGA KRAFTHANDLING



Detaljplan för

CONTAINERTERMINAL, DELAR AV HOLEN 4:16,

Bergkvist Siljan Insjön

Leksands kommun, Dalarnas län

PLANBESKRIVNING

16 december 2024

Dnr: 2020/1285

Sammanfattning av detaljplanen

Bergkvist Siljan Insjön AB planerar en utvidgning av befintligt industriområde samt vissa ändringar inom befintligt industriområde för att rationalisera och utöka industriverksamheten. Förändringarna gäller en utökning av containerterminalen samt i huvudsak kompletteringar av områden för lagring av produkter.

Detaljplanens syfte

Den nu aktuella detaljplanen innebär en utvidgning av befintligt industriområde mot söder samt ett rationellare nyttjande av några delar av befintligt industriområde i nordväst. Värden på platsen som detaljplanen ska förhålla sig till är jordbruksmark i omgivningarna, strandområde med småbåtshamn samt kulturmiljön vid Åls kyrka och prästgård.

Detaljplanens omfattning och lokalisering

Planområdet är beläget vid Insjön ca 2 km norr om den centrala delen av tätorten Insjön i Leksands kommun. Planområdet omfattar 2 delområden på fastigheten Holen 4:16. Planområdets nordvästra delområde är beläget inom nordvästra delen av befintligt industriområde. Planområdets östra del begränsas i norr av befintligt industriområde, i öster av befintlig containerterminal och i sydväst och sydost utgörs begränsningen av vägar längs odlingsmarkerna på fastigheterna Ål-Sätra 33:11 respektive Nedre Heden 15:12 del 29. Planområdets 2 delområden har en sammanlagd areal på cirka 4 hektar.



Figur 1: Befintlig situation. Den nya detaljplanen omfattar de två delområden som avgränsats med röda linjer (Kartunderlag: Lantmäteriet)

Tillhörande handlingar

Detaljplaneförslaget omfattar följande planhandlingar:

- Plankarta med bestämmelser, 2024-09-09
- Planbeskrivning, 2024-09-05
- Fastighetsförteckning 2024-09-11

Detaljplaneförslaget grundas på följande underlag:

- Dagvattenutredning, 2023-08-22, reviderad 2024-04-03
- Bullerkartläggning Sågverk, Insjön, 2023-04-03
- Bullerutredning Containerterminal, Insjön, 2024-01-25
- Naturvärdesinventering i Ålbyn i Insjön, Leksands Kommun, 2022-08-31
- Markteknisk Undersökningsrapport Geoteknik (MUR/GEO), 2022-11-07
- PM Geoteknik, 2022-11-07, reviderad 2024-01-30
- Undersökning om betydande miljöpåverkan, 2022-05-10
- Miljökonsekvensbeskrivning, 2024-08-14
- Arkeologisk utredning Ålbyn, 2023
- Landskapsanalys, 2023-06-15
- Samrådsredogörelse, 2024-09-09
- Granskningsutlåtande, 2025-01-14

Utredningarna finns tillgängliga på kommunens hemsida, efter laga kraft arkiveras utredningarna hos kommunen.

Planprocess



Bilden ovan illustrerar planprocessens olika skeden med aktuellt skede gulmarkerat

Innehållsförteckning

Detaljplanens omfattning och lokalisering.....	2
Tillhörande handlingar	3
Planprocess	3
1 Beskrivning av detaljplanen	8
1.1 Planförslag	8
1.2 Detaljplanens omfattning och lokalisering	8
1.3 Allmän plats.....	9
1.3.1 Huvudmannaskap.....	9
1.4 Kvartersmark	9
1.5 Genomförandetid.....	9
2 Motiv till detaljplanens regleringar.....	10
2.1 Reglering av allmän plats	10
2.2 Egenskapsbestämmelser för allmän plats	10
2.3 Reglering av quartersmark.....	10
2.4 Egenskapsbestämmelser för quartersmark	10
3 Genomförandefrågor	13
3.1 Fastighetsrättsliga frågor	13
3.1.1 Rättigheter.....	13
3.1.2 Ledningsrätt.....	14
3.1.3 Servitut	15
3.2 Tekniska frågor.....	16
3.2.1 Vatten- och spillvatten	16
3.2.2 Avfallshantering	16
3.2.3 Brandvatten	17
3.2.4 Parkering	17
3.2.5 Dagvatten.....	17

3.2.6 El- och fiber	18
3.2.7 Utbyggnad av allmän plats	18
3.2.8 Utbyggnad av vatten och spillvatten	18
4 Ekonomiska frågor	18
4.1 Planekonomisk bedömning.....	18
4.2 Planavgift	19
4.3 Drift vatten och spillvatten.....	19
4.4 Organisatoriska frågor	19
4.4.1 Tidplan	19
4.4.2 Avtal	19
5 Planeringsunderlag.....	20
5.1 Kommunala planeringsunderlag	20
5.1.1 Detaljplan	20
5.1.2 Planprogram.....	20
5.1.3 Grundkarta	20
5.1.4 Översiktsplan.....	20
5.1.5 Undersökning enligt 6 kap. 6 § MB	20
5.1.6 Miljökonsekvensbeskrivning	20
5.1.7 Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan	20
5.2 Utredningar.....	21
5.2.1 Dagvattenhantering	21
5.2.2 Naturinventering	31
5.2.3 Geoteknisk utredning.....	33
5.2.4 Bullerutredning	37
5.2.5 Riskutredning	45
5.2.6 Inventering av potentiellt förorenande verksamheter	47
5.2.7 Arkeologisk utredning	48

5.2.8 Landskapsanalys	50
5.3 Miljö	53
5.3.1 Miljökonsekvensbeskrivning	53
5.3.2 Miljöbedömning	55
5.3.3 Ställningstagande enligt 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen (2010:900)	55
6 Planeringsförutsättningar och konsekvenser	55
6.1 Kommunala	55
6.1.1 Detaljplan	55
6.1.2 Planbesked	56
6.1.3 Planprogram	56
6.1.4 Översiktsplan	56
6.3 Riksintressen	56
6.3.1 Rörligt friluftsliv	56
6.3.2 Totalförsvaret	56
6.3.3 Kommunikationer	57
6.4 Strandskydd	57
6.5 Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken	58
6.5.1 Jordbruksmark	58
6.6 Naturmiljö	59
6.6.1 Grönområde	59
6.6.2 Landskapsbild	59
6.7 Miljökvalitetsnormer	60
6.7.1 Luft	60
6.7.2 Vatten	61
6.7.3 Buller	62
6.8 Hälsa, säkerhet och risk	62
6.8.1 Omgivningsbuller	62

6.8.2 Olyckor	62
6.8.3 Översvämning	63
6.8.4 Erosion	63
6.8.5 Skred och ras	64
6.9 Geotekniska förhållanden	64
6.10 Hydrologiska förhållanden och dagvatten	64
6.11 Kulturmiljö.....	65
6.11.1 Fornlämningar	65
6.12 Prövning enligt annan lagstiftning	66
6.13 Fysisk miljö.....	67
6.14 Sociala	67
6.14.1 Barnperspektiv.....	67
6.15 Tekniska	67
6.16 Service	67
6.17 Trafik	67
6.17.1 Bil- och lastbilstrafik	67
6.17.2 Gång- och cykeltrafik	69
Medverkande tjänstepersoner	70

1 Beskrivning av detaljplanen

1.1 Planförslag

Planförslaget huvuddrag innebär att befintligt industriområde utökas med ett nytt markområde i sydöst i anslutning till befintligt industriområde och att en befintlig redan detaljplanerad del av industriområdet i nordväst delvis kan nyttjas för parkering. Området i sydöst avses nyttjas för lagring av produkter samt containerverksamhet och utbyggnad av järnvägsspår inom containerterminalen. Byggnader för lagring av produkter samt för kontorsverksamhet och personalutrymmen kan även uppföras inom detta område.

1.2 Detaljplanens omfattning och lokalisering

Av planområdets sammanlagda areal på cirka 4 hektar omfattar den nordvästra plandelen cirka 0,56 hektar och den sydöstra plandelen omfattar cirka 3,34 hektar (Figur 1, 2 och 3 visar kartbilder). Planområdet finns i anslutning till Insjön cirka 2 km norr om tätorten Insjöns centrala delar. Planområdets sydöstra delområde utgörs av ett gräsbevuxet fält med några äldre bostadshus längs en samfälld byväg. Planområdets nordvästra delområde omfattar ett mindre område med naturmark och sträcker sig över en befintlig infartsväg till industriområdet. Det nordvästra området ingår i befintlig detaljplan för industri. Marken är gräsbevuxen med inslag av buskvegetation. Planområdet ligger till viss del inom följande gällande detaljplan: *Detaljplan för Bergkvistsågen mm, Insjön, Leksands kommun, Dalarnas Län, Laga kraft 2003-01-29*. Marken inom fastigheten Holen 4:16 ägs av Bergkvist Siljan Insjön AB.



Figur 2: Den nya detaljplanens sydöstra delområde som avgränsats med röda linjer (Kartunderlag: Lantmäteriet).



Figur 3: Den nya detaljplanens nordvästra delområde som avgränsats med röda linjer (Kartunderlag: Lantmäteriet).

1.3 Allmän plats

Allmän plats inom planområdet består av en zon med naturmark längs den södra plangränsen inom detaljplanens sydöstra delområde.

1.3.1 Huvudmannaskap

Huvudmannaskap för allmän plats är enskilt. Den allmänna platsen utgörs av ett mindre markområde med beteckningen NATUR₁ (Äng). Området är en liten del av industrifastigheten Holen 4:16. Enskilt huvudmannaskap möjliggör en enhetlig förvaltning av området NATUR₁ (Äng) tillsammans med industriområdet.

1.4 Kvartersmark

Inom detaljplanen finns användningsbestämmelsen Industri (J).

1.5 Genomförandetid

Genomförandetiden anger den tidsrymd inom vilken en detaljplan är tänkt att genomföras och det ska regleras i varje detaljplan. Den ska bestämmas så att det finns rimliga möjligheter att genomföra planen under angiven tid, men den får inte vara kortare än fem år och inte längre än femton år.

Genomförandetiden för den här detaljplanen är 10 år från den dag planen vinner laga kraft.

2 Motiv till detaljplanens regleringar

I planbeskrivningen ska kommunen redovisa motiven till de enskilda regleringarna i en detaljplan. Redovisningen ska göras utifrån detaljplanens syfte och 2 kap. PBL. Nedan följer en lista på bestämmelser och dess motiv.

2.1 Reglering av allmän plats

Äng: (NATUR₁)

Motiv: Naturmarken säkerställer en buffertzona mellan industriområdet och angränsande byväg i söder. Området ska skötas som äng vilket möjliggör ett visst bevarande av naturvårdsarter kopplade till ängs- och betesmark.

2.2 Egenskapsbestämmelser för allmän plats

Stängsel: Stängsel ska finnas

Motiv: Bestämmelsens syfte är att öka säkerheten för allmänheten som färdas på angränsande byväg.

2.3 Reglering av kvartersmark

Industri: (J)

Motiv: Regleringen säkerställer markanvändningen industri vilket möjliggör detaljplanens syfte att industriområdet ska kunna byggas ut.

2.4 Egenskapsbestämmelser för kvartersmark

Utnyttjandegrad (e_1): Största byggnadsarea är 50% av fastighetsarean inom användningsgräns

Motiv: Regleringen säkerställer att det inom egenskapsområdet finns tillräckliga ytor för industrins expansionsbehov.

Utformning: Utformning av fasader anpassas vad det gäller material, färg och form till befintlig industribebyggelse inom övriga delar av industriområdet. Byggnader ska uppföras i trä eller plåt. Mindre fasaddetaljer i annan färg än fasadfärg får förekomma. Fasader på långa eller stora byggnader kan med fördel brytas upp genom exempelvis dekorelement, fönstersättning eller liknande för att minska upplevelsen av de stora volymerna. Takbeläggningen ska ha en mörk/dämpad färg och solpaneler får uppföras.

Motiv: Regleringen syftar till att tillkommande bebyggelse ska harmoniera med befintlig bebyggelse inom industriområdet.

Höjd på byggnadsverk (h_1): Högsta nockhöjd är 15 meter

Motiv: Begränsningen har utgått från vad övriga detaljplaner inom industriområdet möjliggör.

Markreservat (u_1): Markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar

Markreservat betecknade u_1 finns utlagda i båda delområdena. I det sydöstra området finns markreservat u_1 utlagt för en befintlig vatten- och spillvattenledning i dess nuvarande läge och i dess framtida läge. Ledningen går under containerterminalens järnvägsspår till strandområdet öster om planområdet. Vid utbyggnad av två nya järnvägsspår inom containerterminalen krävs en flyttning av denna ledning till ett nytt läge. Parallellt med denna

ledning planeras även anläggande av en dagvattenledning för avledande av skyfall från containerterminalens område. I detaljplanens nordvästra delområde finns ett markreservat u₁ utlagt för en befintlig fjärrvärmekulvert och en elkabel. Dessa ledningar löper parallellt med den västligaste infartsvägen till industriområdet.

Motiv: Regleringen säkerställer åtkomst till befintliga ledningar och möjliggör att nya ledningar kan anläggas.

Begränsning av markens utnyttjande (prickad mark): Marken får inte förses med byggnad.

Planbestämmelsen finns utlagd inom de nämnda markreservaten för allmännyttiga underjordiska ledningar samt på ett område beläget inom 15 meter från närmaste spårs spårmit i detaljplanens sydöstra delområde. Vidare finns ett 5 meter brett prickat markstråk utlagt längs den västra detaljplanegränsen i detaljplanens sydöstra delområde. Stråket avses fungera som en buffertzon mellan industriområdet och angränsande byväg. Hela ytan inom detaljplanens nordvästra delområde är prickad. Byggnadsverk får ej uppföras på detta markområde.

Motiv: Regleringen säkerställer bebyggelsefria områden samt respektavstånd mot angränsande fastigheter och mot spårområdet inom containerterminalen samt inom markreservat för underjordiska ledningar.

Utförande (b₁): Marken ska vara genomsläpplig.

Motiv: Regleringen möjliggör markinfiltration av dagvatten.

Markens anordnande (n₁): Upplag får inte anordnas

Motiv: Regleringen möjliggör begränsningar av störningar från industriområdet mot angränsande fastigheter.

Markens anordnande (n₂): Mark inom ytan avsätts för anläggningar för rening av dagvatten.

Motiv: För att marken ska kunna användas för industriändamål behöver anläggningar för rening av dagvatten anordnas inom området.

Markens anordnande (n₃): Mark inom ytan avsätts för anläggningar för fördröjning/rening av dagvatten.

Motiv: För att marken ska kunna användas för industriändamål behöver anläggningar för fördröjning och rening av dagvatten anordnas inom området.

Upphävande av strandskydd inom kvartersmark för industri

Motiv: Regleringen möjliggör att den pågående industriverksamheten kan fortgå och utvidgas då utvidgningen inte kan genomföras utanför området.

Huvudmannaskapet är enskilt för allmän plats

Motiv: Allmän plats utgörs av ett mindre område betecknat ÄNG och området utgör en buffertzon mot angränsande fastigheter i förhållande till industriområdet. Enskilt huvudmannaskap möjliggör en enhetlig förvaltning av naturområdet tillsammans med industriområdet.

Ändrad lovplikt (a₁): Marklov krävs även för åtgärder som kan försämra markens genomsläpplighet.

Motiv: Regleringen möjliggör bibehållande av markens genomsläpplighet.

Villkor för startbesked (a₂): Startbesked får inte ges för marklov förrän stängsel i sydvästra användningsgränsen inom exploaterad del av användningsområde har kommit till stånd.

Motiv: Regleringen möjliggör att stängsel uppförs mot allmän platsmark NATUR₁ (Äng).

3 Genomförandefrågor

3.1 Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsägare

Planområdet omfattar följande fastighet:
Holen 4:16 som ägs av Bergkvist Siljan Insjön AB.

Fastighetsbildning, servitut och gemensamhetsanläggningar mm

Genomförandet av detaljplanen kräver inga fastighetsrättsliga åtgärder.

Fastighetsbildning

En hel fastighet eller del av en fastighet kan överföras till annan fastighet genom fastighetsreglering. Det är även möjligt att bilda nya fastigheter genom avstyckning.

3.1.1 Rättigheter

Vidare finns ett nyttjanderättsavtal mellan Bergkvist Siljan Insjön AB och Leksands kommun som innebär att kommunen temporärt kan nyttja ett område för parkering i detaljplanens sydöstra delområde (Se figur 4 nedan). Nyttjanderättsavtalet sägs upp när Bergkvist Siljan Insjön AB tar marken i anspråk för industriutbyggnad.



Figur 4: Område som nyttjanderättsavtalet avser är blått.

3.1.2 Ledningsrätt

Förutsättningar

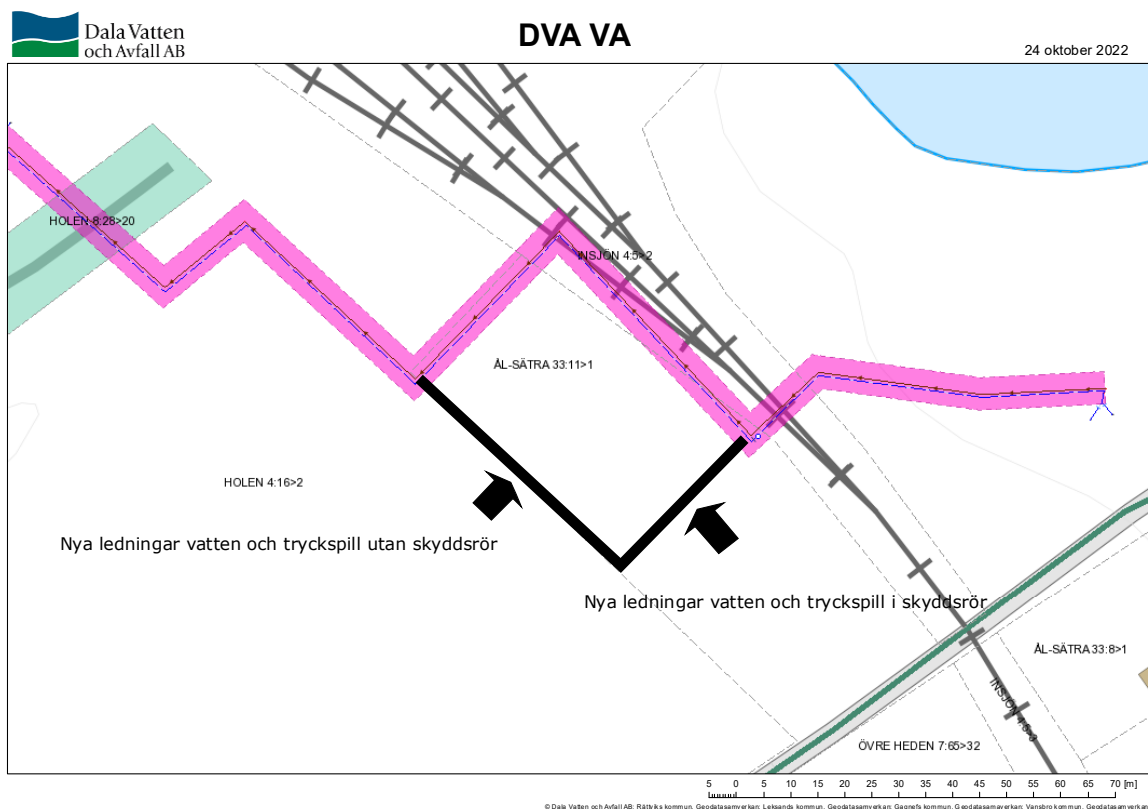
En befintlig ledningsrätt tillhörande Dala Vatten & Avfall AB finns i detaljplanens sydöstra delområde. Ledningsrätten gäller befintliga vatten- och spillvattenledningar som passerar under containerterminalens spårområde och fortsätter till båthamnen på fastigheten Ål-Sätra 33:11 vid Insjön (Se figur 5 nedan). En befintlig ledningsrätt tillhörande Dalaenergi AB finns inom detaljplanens nordvästra delområde.

Planförslag

Enligt planförslaget planeras två nya järnvägsspår för rangering av tågsätt inom detaljplanens sydöstra delområde. Järnvägsspårens lägen berör området där de aktuella vatten- och spillvattenledningarna passerar.

Konsekvenser

I samband med anläggande av de nya spåren krävs en flyttning av de befintliga vatten- och spillvattenledningarna och därmed en flyttning av befintlig ledningsrätt. Ledningsägaren ansöker om lantmäteriförrättning för att flytta ledningsrätt. Exploatören bekostar ledningsomläggning och ändring av ledningsrätt som är nödvändig till följd av exploateringen.



Figur 5: De delar av befintliga ledningssträckningar som kommer att överbyggas av två nya järnvägsspår ska flyttas enligt anvisningar från Dalavatten och Avfall AB.

3.1.3 Servitut

Inom den sydöstra plandelen på det markområde som överförts från fastigheten Ål-Sätra 33:11 till fastigheten Holen 4:16 finns ett avtalsservitut för trädröjning. Avtalsrättigheten betecknas 20-IM3-88/3804.1 och den har fortsatt gälla efter fastighetsregleringen. Servitutet gäller till förmån för fastigheten Insjön 4:5 och belastar fastigheterna Holen 4:16 och Ål-Sätra 3:11.

Förutsättningar

Fastigheten Insjön 4:5 tillhör Trafikverket och omfattar containerterminalens område. Avtalsservitutet innebär att nödvändig trädröjning kan genomföras i anslutning till järnvägsspåren.

Planförslag

Planförslaget innebär inte att avtalsservitutet påverkas.

Konsekvenser

Nödvändig trädröjning kan fortsatt ske i anslutning till järnvägsspåren.

Fastighet/Rättighetshavare	Fastighetsrättslig konsekvens
Holen 4:16	För fastigheten innebär planen att ett tidigare oplanerat område inom planens sydöstra delområde blir detaljplanelagt och att markanvändningen blir J (Industri) i överensstämmelse med resterande del av befintligt industriområde. Längs den södra plangränsen läggs en buffertzona med beteckningen NATUR₁ (Äng). Inom detaljplanens nordvästra delområde kvarstår gällande markanvändning J (Industri). U-områden är utlagda för befintliga och planerade allmännyttiga underjordiska ledningar inom detaljplanens sydöstra delområde. Ett u-område är utlagt för befintliga underjordiska ledningar inom detaljplanens nordvästra delområde. En ledningsrätt (2029-2653.1) finns för befintliga VA-ledningar inom detaljplanens sydöstra delområde. Ledningsrätten avses flyttad inför detaljplanens genomförande (se avsnitt 3.1.3 och figur 6). Inom detaljplanens nordvästra delområde finns en ledningsrätt för en befintlig elledning (2029-358.2). Den befintliga ledningsrätten påverkas inte av planen. Enligt ett nyttjanderättsavtal mellan Bergkvist Siljan Insjön AB och Leksands kommun kan kommunen nyttja en del av aktuellt område för parkering (se avsnitt 3.1.2 figur 5).

3.2 Tekniska frågor

3.2.1 Vatten- och spillvatten

Förutsättningar

Bebyggelsen inom industriområdet är i huvudsak anslutet till det kommunala vatten- och spillvattennätet som tillhör Leksand Vatten AB och driften sköts av Dala Vatten och Avfall AB. Industriområdet ligger delvis inom det kommunala verksamhetsområdet för vatten- och spillvatten. Industrin har även egna VA-anläggningar inom området. Dala Vatten och Avfall AB har inga dagvattenanläggningar inom industriområdet.

Följande krävs vid tillkommande bebyggelse: Fastighetsägaren ska anmäla tillkommande byggnadsyta, bostadsenheter, installation av avskiljare eller annan förändring av fastighetens VA-anläggning till Dala Vatten och Avfall AB

Planförslag

Eventuell nybebyggelse inom planområdet avses anslutas till vatten- och spillvattennätet inom industriområdet.

Konsekvenser

Eventuell ny bebyggelse kan innebära ytterligare behov av kapacitet när det gäller vatten- och spillvatten. I nuläget bedöms tillkommande behov av kapacitet marginellt då det i första hand är aktuellt att uppföra kompletterande lagerbyggnader.

3.2.2 Avfallshantering

Förutsättningar

Planområdet ligger inom ett område med kommunal sophantering. Kommunen har ansvar för insamling och omhändertagande av hushållsavfall. Närmaste återvinningscentral finns vid i Limhagens industriområde i centrala Leksand.

Följande krävs vid bygglov: Avfallslösning behöver projekteras för att säkerställa framkomlighet för sopbilar är sådan att hämtning är möjlig utan att backning krävs. Avstånd från sopbilens uppställningsplats till avfallsutrymme ska vara så kort som möjligt och inte överstiga 10 meter. Andra viktiga aspekter vid utformning och lokalisering av avfallsutrymme är tillgänglighet, säkerhet och trygghet för personal och andra trafikanter samt arbetsmiljö för chaufförer som hämtar avfallet. För verksamhetsavfall kan företaget själv välja vem man lämnar avfallet till. Mottagaren / transportören måste dock vara godkänd för att hantera avfallet. När det gäller industriavfall har Bergkvist Siljan Insjön AB ett avtal med Stena Recycling AB.

Planförslag

Om ytterligare utrymmen för avfallshantering behövs inom detaljplanens delområden anordnas dessa i projekteringsskedet inom kvartersmarken.

Konsekvenser

När det gäller avfall från verksamheten inom kvartersmarken har exploatören ett avtal med en godkänd mottagare / transportör.

3.2.3 Brandvatten

Brandvattenförsörjning och räddningsvägar anordnas enligt räddningstjänstens föreskrifter. Insatstiden för räddningstjänsten är 10–15 minuter. Närmaste brandpost finns ca 300 m från planområdet och har en kapacitet på ca 1200 l/min. Det finns även möjlighet att göra vattentag från älven.

3.2.4 Parkering

Förutsättningar

Parkering sker för anställda och besökare på anvisade platser inom industriområdet.

Planförslag

Inom planområdets nordvästra delområde tas planbestämmelse bort som innebär förbud mot parkering. Avsikten är att en parkeringsyta ska kunna iordningsställas inom detta område.

Konsekvenser

Det innebär att parkering möjliggörs även inom planområdets nordvästra delområde.

3.2.5 Dagvatten

Förutsättningar

Verksamhetens utsläpp till vatten utgörs främst av dagvatten från hårdgjorda ytor. Planområdet ingår inte i kommunalt verksamhetsområde för dagvatten. Dagvattnet från planområdets sydöstra delområde avleds via sedimenteringsbassänger till recipienten vid Insjöns utlopp till Österdalälven. Dagvatten från planområdets nordvästra delområde leds via en utloppsledning till befintligt dike väster om planområdet. Diket mynnar i Insjön.

Planförslag

Planerad exploatering innebär en utökad hårdgörandegrad inom industriområdet. Enligt den dagvattenutredning som utgör ett underlag för detaljplanen innebär förslaget för rening av dagvatten att dagvatten avleds till svackdiken, krossdiken samt skärmbassänger (förlagda i Insjön). Utbyggnad av skärmbassängerna planeras påbörjade under år 2024. Höjdsättningen av planområdets sydöstra del ska anpassas så att dagvatten kan samlas upp och avledas till skärmbassängerna.

Befintligt dike väster om planområdets nordvästra delområde kommer att bibehållas. Diket ligger inte inom planområdet. Bergkvist Insjön Siljan AB ansvarar för avledning av dagvatten och skyfall från planområdets delområden. I dagvattenutredningen för planområdets delområden har föroreningsberäkningar gjorts för befintlig och planerad markanvändning samt för rening av dagvattnet vid planerad markanvändning. Behovet av fördröjning av dagvatten har även beräknats.

Vid fortsatt exploatering och hårdgörning inom planområdets nordvästra del öster om infartsvägen föreslås i dagvattenutredningen ett makadamdike längst den östra vägkanten med utlopp via en trumma eller direkt mot Insjön. Anslutning av dike till sjön är vattenverksamhet och för detta krävs en anmälan/ansökan om vattenverksamhet till länsstyrelsen.

Konsekvenser

Enligt dagvattenutredningen minskar föroreningshalterna efter rening jämfört med befintlig situation för samtliga föroreningar. Eftersom den förändrade markanvändningen innebär en ökad avrinning kommer dock föroreningsmängderna att öka för samtliga parametrar förutom krom och suspenderad substans som minskar något

Med föreslagen rening, och eftersom planerad exploatering utgör en liten yta i förhållande till hela Insjön tillrinningsområden, så bedöms inte exploateringen medföra någon påverkan på statusen för Insjön.

3.2.6 El- och fiber

Förutsättningar

Befintligt industriområde är anslutet till Dala Energi AB:s elnät. Befintligt fibernät inom planområdet är IP-Only.

Planförslag

Nya byggnader och verksamheter inom planområdet avses även att anslutas till Dala Energi AB:s Elnät. Nya byggnader inom planområdet kan även att anslutas till fibernätet IP-Only.

Konsekvenser

Utökningen av industriområdet kan innebära ytterligare behov av kapacitet när det gäller el- och fiberförsörjning.

3.2.7 Utbyggnad av allmän plats

Allmän plats inom planområdet utgörs av en 5 meter bred zon Äng längs södra plangränsen i detaljplanens sydöstra delområde.

3.2.8 Utbyggnad av vatten och spillvatten

Se avsnitt 3.2.1

4 Ekonomiska frågor

4.1 Planekonomisk bedömning

Detaljplanens framtagande bekostas av exploatören. Exploatören bekostar samtliga kostnader för genomförande av detaljplanen inom kvartersmarken. Eventuella nya anslutningar till ledningsnät bekostas av exploatören.

Kostnader

Detaljplanen är initierad av exploatören och kostnaderna ska i enlighet med kommunens praxis bäras av planintressenten.

I samband med planens genomförande bekostar och ansvarar exploatören för utbyggnad av kvartersmarken inom planområdet.

Exploatören står för sina egna kostnader avseende utbyggnad och framtida underhåll av byggnader och andra anläggningar.

Exploatören bekostar utbyggnad, drift och underhåll av vatten- och spillvattenledningar från

den av VA-huvudmannen upprättade förbindelsepunkten fram till byggnader. Exploatören bekostar utbyggnad, drift och underhåll av dagvattenhantering inom ramen för denna detaljplan.

Exploatören bekostar bygglov, marklov, fiber-, el- och teleledningar.

Exploatören bekostar erforderliga kostnader för fastighetsbildningsåtgärder.

Exploatören bekostar eventuella anslutningsavgifter för VA, el, tele, fiber och fjärrvärme

4.2 Planavgift

Detaljplanen bekostas av exploatören och därför utgår inte någon planavgift i samband med bygglov.

4.3 Drift vatten och spillvatten

Förutsättningar

Bebyggelsen inom industriområdet är i huvudsak ansluten till det kommunala vatten- och spillvattennätet som tillhör Leksand Vatten AB och driften sköts av Dala Vatten och Avfall AB. Industrin har även egna VA-anläggningar inom området.

Planförslag

Planförslaget innebär inga förändringar när det gäller driften av anläggningar för vatten och spillvatten. Exploatören ansvarar för dagvattenanläggningens anskaffande, drift och funktion.

4.4 Organisatoriska frågor

4.4.1 Tidplan

Detaljplanen har handlagts enligt reglerna om utökat förfarande. Granskning har skett under hösten 2024. Antagande har skett första kvartalet 2025.

4.4.2 Avtal

Ett Planavtal finns tecknat mellan kommunen och exploatören. Planavtal har tecknats för att reglera ansvar och kostnader mellan kommunen och planintressenten.

I övrigt ska erforderliga avtal träffas mellan berörda parter.

5 Planeringsunderlag

5.1 Kommunala planeringsunderlag

5.1.1 Detaljplan

Planområdet ligger till viss del inom följande gällande detaljplan,

Detaljplan för Bergkvistsågen mm, Insjön, Leksands kommun, Dalarnas Län, Laga kraft 2003-01-29.

5.1.2 Planprogram

Särskilt planprogram har inte bedömts nödvändigt att upprätta.

5.1.3 Grundkarta

Grundkarta har upprättats av Leksands Kommun.

5.1.4 Översiktsplan

Följande översiktliga plan finns antagen för aktuellt område:

Översiktsplan för Leksands kommun som vann laga kraft 2014-07-10.

5.1.5 Undersökning enligt 6 kap. 6 § MB

En undersökning om betydande miljöpåverkan har 2022-05-10, tagits fram för denna detaljplan. Undersökningen syftar till att avgöra om en miljöbedömning behöver genomföras. Då detaljplanen omfattar utvidgningar av ett industriområde och en containerterminal med spårtrafik bedöms den kunna medföra betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning har därför upprättats (Se avsnitt 5.1.6). För att avgöra miljökonsekvensbeskrivningens omfattning har ett avgränsningssamråd hållits med länsstyrelsen. Under avgränsningssamrådet lämnade länsstyrelsen ett yttrande 2023-03-13. Eftersom kommunen redan i ett tidigt skede har bedömt att planen medför betydande miljöpåverkan behöver kommunen enligt 6 kap 6 § 2 p. inte genomföra ett undersöknings-samråd. Kommunen har fattat ett formellt beslut om betydande miljöpåverkan enligt 5 kap 11 a § PBL och 6 kap 7 § miljöbalken.

5.1.6 Miljökonsekvensbeskrivning

En miljökonsekvensbeskrivning har upprättats för detaljplanen av Marklund Solutions AB. Miljökonsekvensbeskrivningen omfattar de miljöaspekter som bedömdes kunna innebära en betydande miljöpåverkan och finns som bilaga till planhandlingar. Se avsnitt 5.3.1

5.1.7 Särskilt beslut om betydande miljöpåverkan

Kommunens beslut om betydande miljöpåverkan, beslut i samhällsbyggnadsutskottet 2023-09-19 § 141, biläggs detaljplanens handlingar.

5.2 Utredningar

5.2.1 Dagvattenhantering

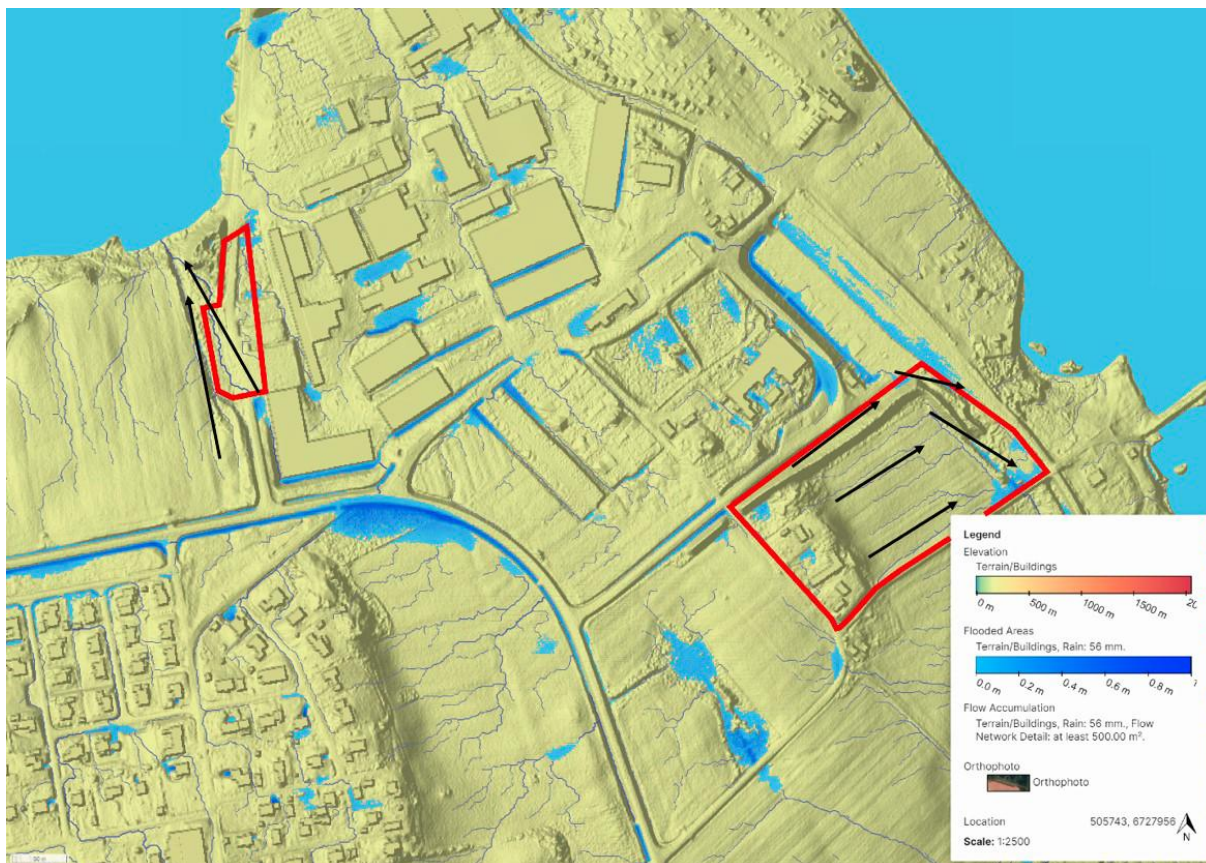
WSP Sverige AB (WSP) har på uppdrag av Bergkvist Siljan AB utfört en dagvattenutredning för detaljplanen. Utredning finns som bilaga till planbeskrivningen. I det följande sammanfattas innehållet i utredningen.

Syftet med utredningen är att visa hur en hållbar dagvattenhanteringen kan säkerställas för detaljplanen och om eventuella åtgärder krävs utifrån platsens förutsättningar och planerad verksamhet.



Figur 6: Detaljplanens två delområden som i dagvattenutredningen betecknas område A (det nordvästra delområdet) och område B (det sydöstra delområdet).

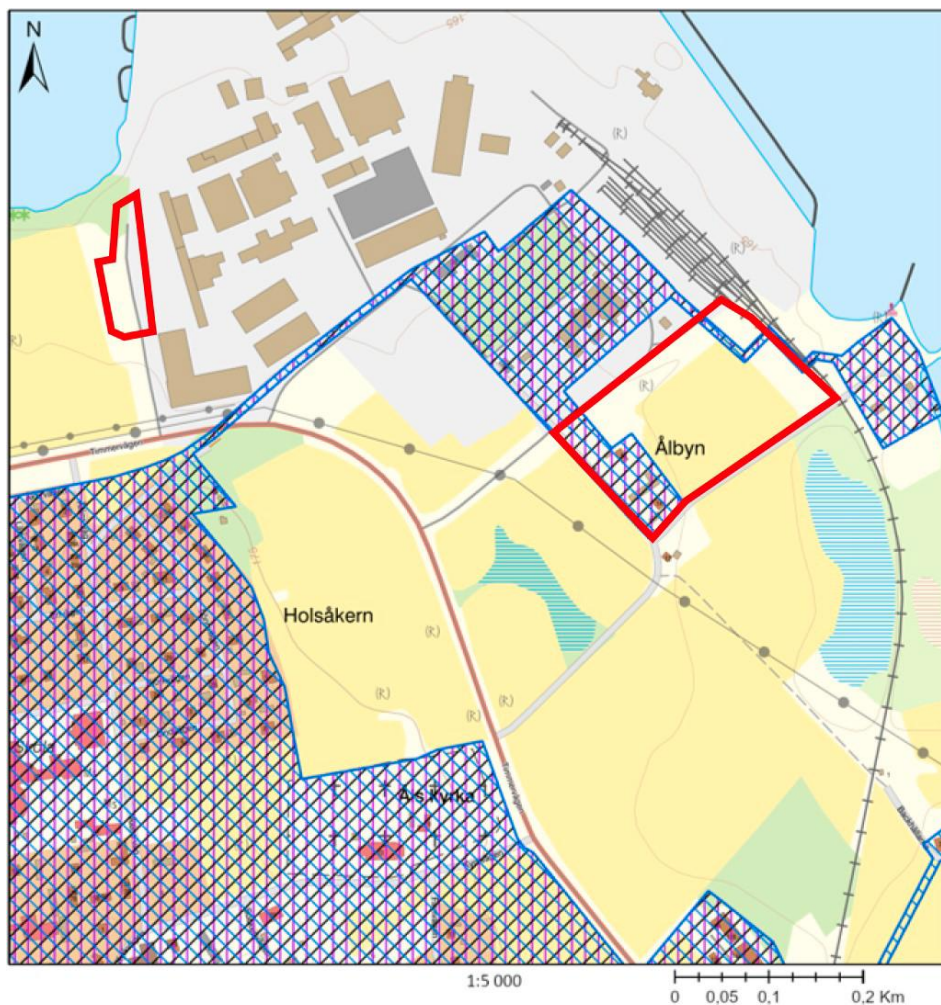
Planområdets nordvästra del benämns område A i dagvattenutredningen och planområdets sydöstra del benämns område B. Benämningarna A och B används fortsättningsvis inte i denna sammanfattning av dagvattenutredningens innehåll.



Figur 7: Flödesvägar, ytligavrinning och instängda områden med risk för översvämning i befintlig situation. Baserat på ett 100-årsregn med 30 minuters varaktighet (56 mm). Röd linje markerar utredningsområdena. Svarta pilar markerar de huvudsakliga avrinningsvägarna inom utredningsområdena. Se teckenförklaring ovan.

Väster om planområdets nordvästra del finns ett dike till vilket en befintlig dagvattenledning från parkeringsytor och en byggnad inom Bergkvist Siljans västra verksamhetsområde har sitt utlopp. Till diket leds även en vägtrumma som ligger under infartsvägen. Inga kommunala dagvattenledningar finns inom utredningsområdena. Inom Bergkvist Siljans verksamhetsområde finns befintliga dagvattenbrunnar och dagvattenledningar som avleder dagvatten från asfaltsytor och tak till sedimentationsdammar som ligger i Insjön.

Planområdets sydöstra del ligger delvis inom kommunalt verksamhetsområde för vatten och spillvatten. Enligt brunnsarkivet (SGU, 2022d) finns även en brunn inom området med okänd användning.

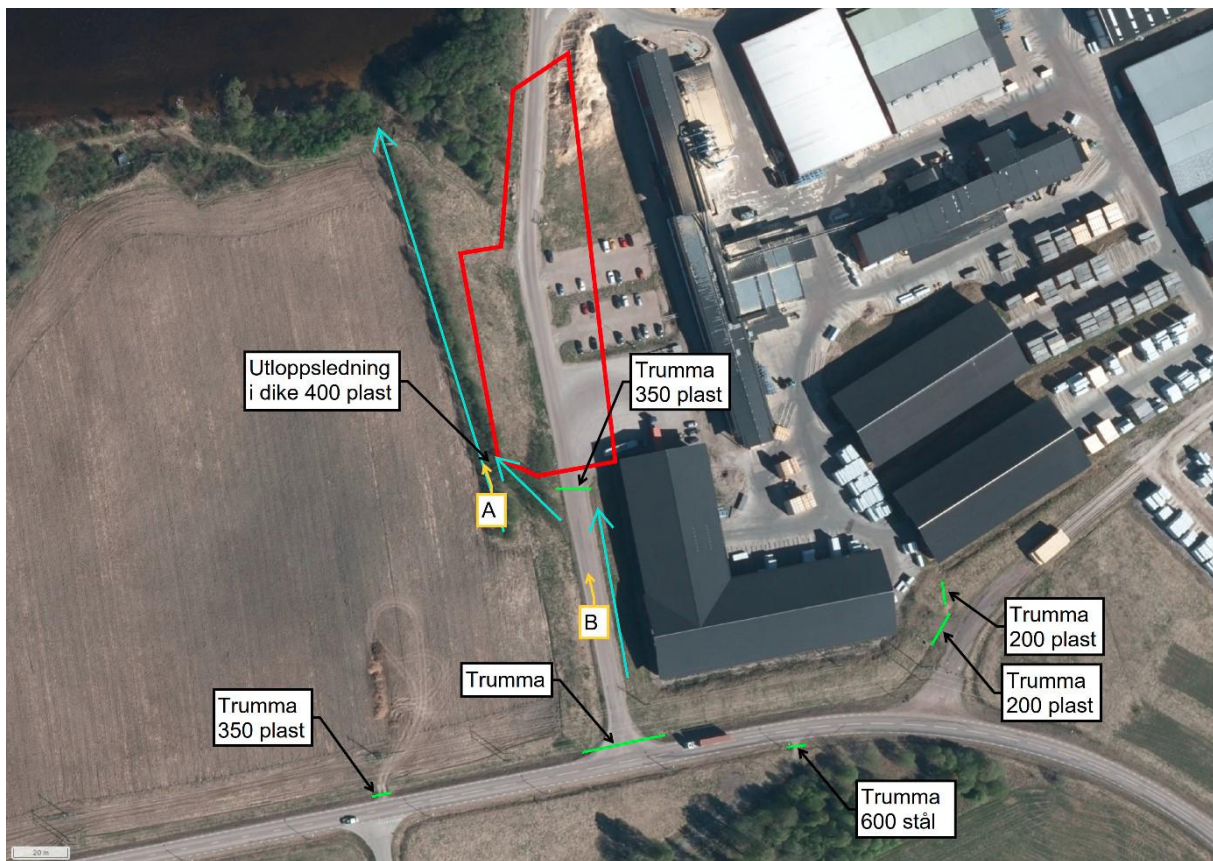


Figur 8: Verksamhetsområden för vatten respektive spillvatten visas med skraffering av ytorna i Länsstyrelsens planeringsunderlag. Utredningsområdena är avgränsade med en röd linje.

Ytvattenrecipient för utbredningsområdena är vattenförekomsten Insjön (MS_CD: WA43887960). Enligt beslutad miljö kvalitetsnorm (förvaltningscykel 3, år 2017 – 2021) är den ekologiska statusen god och den kemiska statusen uppnår ej god för Insjön.

Kvalitetskraven för god ekologisk status är till år 2027 och god kemisk ytvattenstatus för vattenförekomsten för Insjön. Utöver mindre stränga krav för de överallt överskridande ämnena bromerad difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar så finns undantag i form av tidsfrister och senare målar för vissa ämnen. I Insjön överskrider gränsvärdet för antracen som har ett målar 2027 (VISS, 2022b).

I figur 9 och i figur 10 illustreras befintliga huvudsakliga avrinningsstråk inom planens två delområden.



Figur 9: Befintlig situation. Observationer från platsbesök 2022-10-18 i planområdets nordvästra del. Röd linje är planområdesgränsen och blå pilar visar huvudsaklig avrinning.

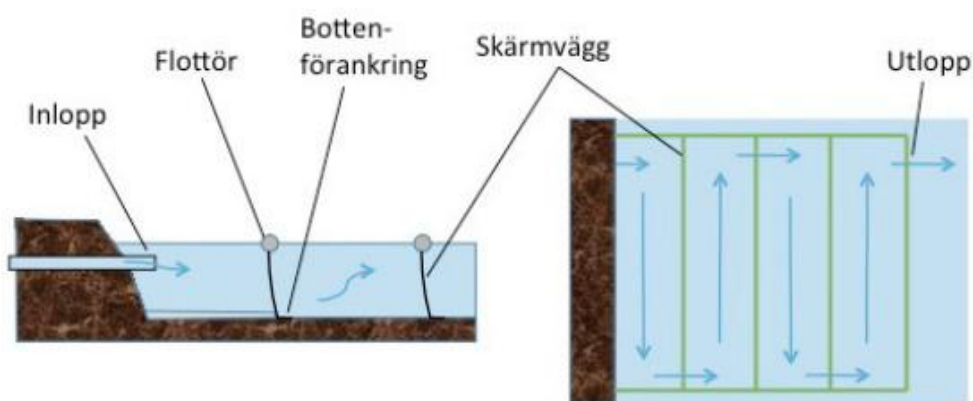


Figur 10: Befintlig situation. Observationer från platsbesök 2022-10-18 i planområdets sydöstra del.

För att avgöra hur planerad exploatering beräknas påverka dagvattenflöden har flöden för både befintlig och planerad markanvändning beräknats för ett 2-, 10- och 100-årsregn, baserat på att området klassas som industriområde nära en recipient. Samtliga beräkningar har utförts enligt tillvägagångssätt i Svenskt Vattens publikation P110 (Svenskt Vatten, 2016). En ökning av hårdgörandegraden och inkludering av klimatfaktor i planerad situation medför ökade flöden för planerad situation i jämförelse med befintlig. Beräkningarna har utgått från maximalt möjlig hårdgörandegrad och utbyggnad enligt detaljplanens bestämmelser. Vid ett 10-årsregn ökar flödet från planområdets sydöstra del från 45 l/s till 100 l/s inkluderat klimatfaktor för planerad situation. Vid ett 10-årsregn ökar flödet från område B från 114 l/s till 840 l/s inkluderat klimatfaktor för planerad situation.

Då utbredningsområdena angränsar mot recipienten Insjön, som inte är flödeskänslig, bedöms inte fördröjning vara ett problem för dagvattenhanteringen. I denna utredning föreslås ändå att fördröjning görs ned till ett befintligt 10-års regn, då detta följer svensk branschstandard och minskar frekvensen av tillfällen då dagvattensystemet översvämmas på grund av kapacitetsbegränsningar. Föroreningsberäkningar har utförts med dagvatten- och recipientmodellen StormTac (StormTac, 2022). För att uppskatta halter och mängder av föroreningar i dagvatten som kommer från utbredningsområdena används schablonhalter för specifika typer av markanvändning. Föroreningsberäkningar har utförts för befintlig och planerad markanvändning, samt planerad markanvändning efter rening. Resultaten av beräkningarna visar på en ökad halt och mängd av samtliga beräknade förorenande ämnen i och med planerad exploatering, om inga reningsåtgärder skulle vidtas. För rening av dagvattnet planeras byggande av skärmbassänger. Vidare föreslås olika typer av diken för fördröjning och rening samt oljeavskiljare. I dagvattenutredningen beräknas även föroreningsmängder efter föreslagen rening av dagvattnet.

Förslag på systemlösning för dagvattenhantering har tagits fram, framför allt med avsikt att rena dagvatten inom utbredningsområdena. I dagsläget finns det sedimentationsbassänger i Insjön dit dagvatten från fastigheten Bergkvist Siljan avleds. Dessa bassänger kommer att byggas om till skärmbassänger i enighet med det miljötillstånd (DNR 551-5079-2020) som finns för delar av Bergkvist Siljans fastighet. Dagvattenhanteringen för utbredningsområdena föreslås utgöras av dagvattenbrunnar eller dagvattendiken och skärmbassänger, där dikenas funktion är att samla upp dagvatten, men även att fungera som en försedimentering innan dagvatten avleds i ledning till skärmbassängerna. En principskiss för skärmbassäng finns i figur 11.



Figur 11: Principskiss för skärmbassäng (SVOA, 2022c).

Reningen i en skärmbassäng sker genom att partikelbundna föroreningar sedimenterar. Utloppet kommer att utformas som dämt, och därmed kan flytslam/bark/spån och olja ansamlas på ytan där det sedan kan rensas bort. Förmågan att avskilja lösta föroreningar är mindre god, men kan förbättras med hjälp av flytande växtbäddar.

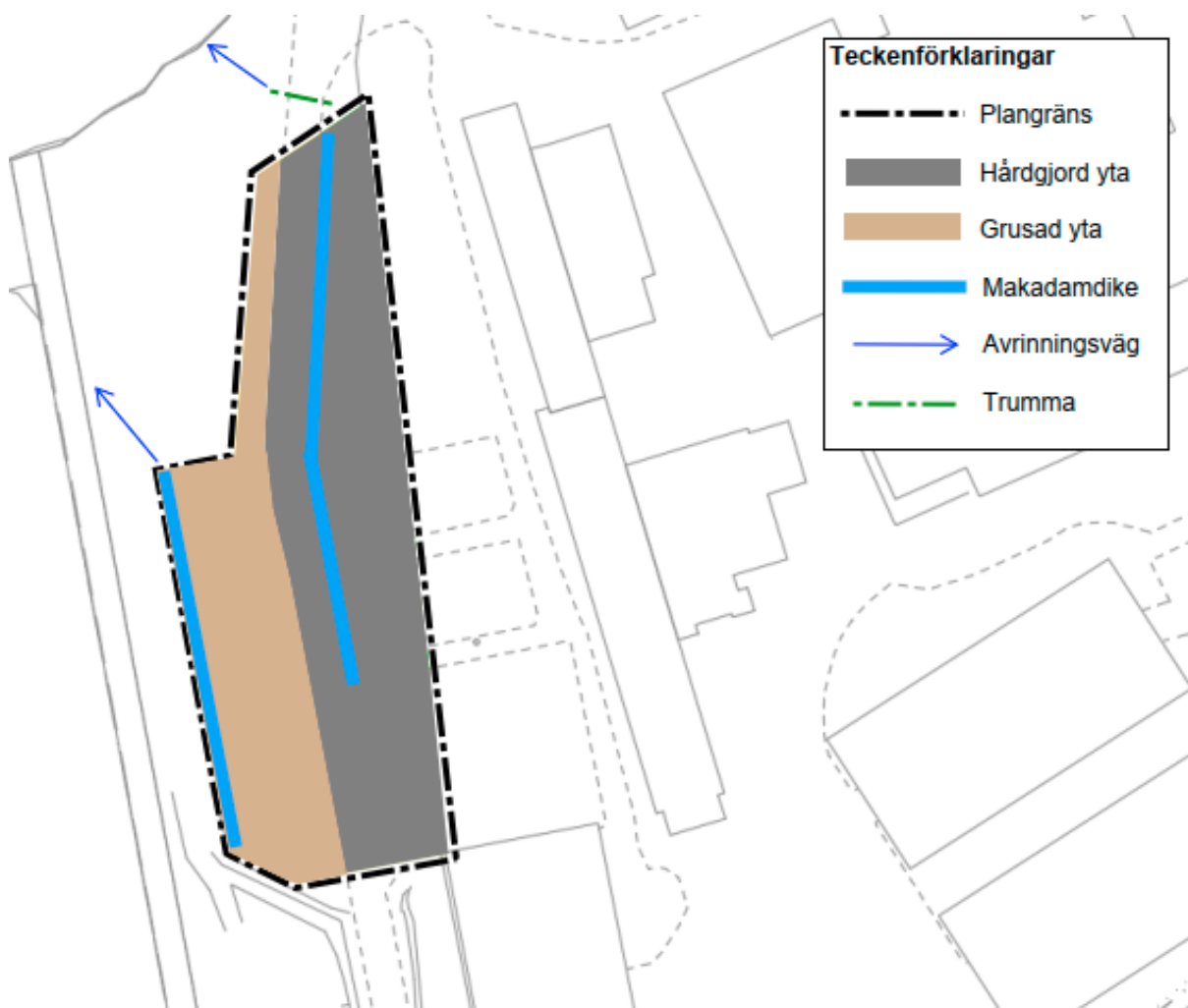
Det löpande underhållet av en skärmbassäng innefattar främst rensning av sediment och kontrollera förankring för skärmväggarna. (SVOA, 2022c)

I figur 12 illustreras föreslagen systemlösning för planområdets nordvästra del. Längs områdets västra sida anläggs ett dike som kan ta om hand om skyfall från området och dagvatten från den nya parkeringsytan. Ett nytt makadamdike föreslås anläggas längst den västra plangränsen som ansluter i norr till det befintliga diket som leder ut i Insjön. Det befintliga diket är beläget utanför planområdet men inom tidigare detaljplanlagt område för industri. Den nya parkeringen inom planområdet behöver höjsättas så att dagvatten kan avledas till makadamdiket, då kommer även skyfall att avledas norrut mot det befintliga diket då makadamdiket går fullt. Vid fortsatt exploatering och hårdgörning av området öster om infartsvägen föreslås även ett makadamdike längst den östra vägkanten med utlopp via en trumma direkt mot Insjön.

Till makadamdiket i väster kommer flödet från den nya parkeringen och befintlig infartsväg att avledas. 10-årsflödet är 35 l/s och 100-årsflödet är 86 l/s. I Stormtac rekommenderas att makadamdiken utgör ca 5 % av den anslutna hårdgjorda hektaren. De innebär att en yta om ca 56 m² behöver reserveras för att rena dagvattnet från den nya parkeringen och delar av infartsvägen. Ett makadamdike kan utformas med djupet 1 m, bottenbredden 0,5 m och släntlutningen 2:1. Den västra plangränsen är ca 76 m vilket ger en dikesbredd på ca 1 m. I Lutningen på marken inom planområdets sydöstra del är ca 2 % vilket ger en god avledningskapacitet i diket. Om makadamdiket förses med en skålning 0,2 m har diket kapaciteten 120 l/s vilket är mer än 100-årsflödet.

Till makadamdiket i öster kommer flödet från den nya parkeringen och befintlig infartsväg att avledas. 10-årsflödet är 65 l/s och 100-årsflödet är 160 l/s. I Stormtac rekommenderas att makadamdiken utgör ca 5 % av den anslutna hårdgjorda hektaren. De innebär att en yta om ca 105 m² behöver reserveras för att rena dagvattnet från exploaterade ytor öster om infartsvägen och delar av infartsvägen. Ett makadamdike kan utformas med djupet 1 m, bottenbredden 0,5 m och släntlutningen 2:1. Det föreslagna diket längst den östra vägkanten är ca 110 m vilket ger en dikesbredd på ca 1 m. Lutningen på marken inom planområdets nordvästra del är ca 2 % vilket ger en god avledningskapacitet i diket. Om makadamdiket förses med en skålning 0,2 m har diket kapaciteten 120 l/s vilket är mer än 100-årsflödet.

Parallellt med den västra plangränsen men utanför planområdet finns ett markreservat (x-område) avsatt för en gångväg som planeras väster om diket, på Bergkvist Siljans fastighet. Detta markreservat finns således fortfarande kvar och ingår i den detaljplan som vann laga kraft 2003-01-29. I detta sammanhang bör det noteras att planområdets gräns i väster inte sammanfaller med fastighetsgränsen för Bergkvist Siljans fastighet.



Figur 12: Förslagen systemlösning för dagvatten inom planområdets nordvästra del.

I dagsläget finns det sedimentationsbassänger i Insjön dit dagvatten från fastigheten Bergkvist Siljan avleds. Damm 1 kommer att byggas om till skärmbassäng under år 2024 i enighet med det miljötillstånd (DNR 551-5079-2020) som finns för delar av Bergkvist Siljans fastighet.

För planområdets sydöstra del föreslås en kombination av diken, trummor/dagvattenledningar och skärmbassäng, där storleken på varje anläggningsdel kan anpassas efter områdets utformning.

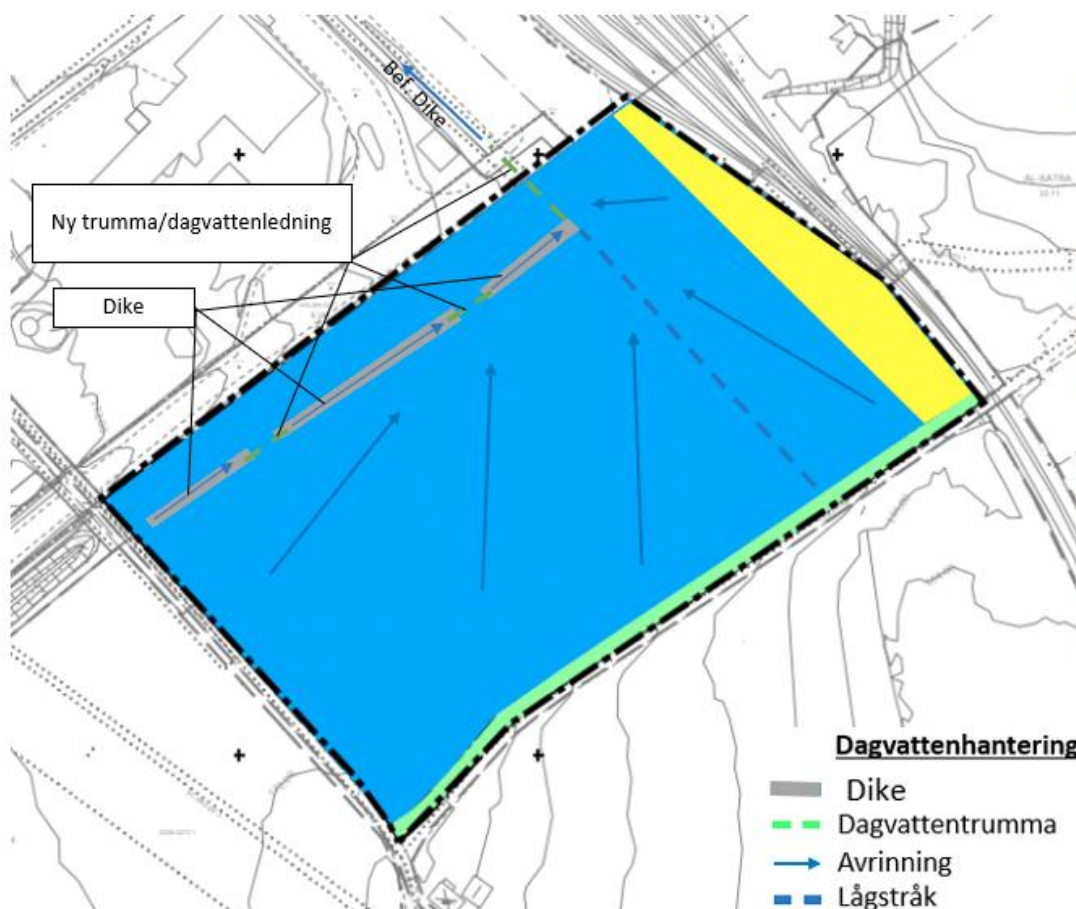
De hårdgjorda ytorna föreslås höjdsättas så att dagvatten kan avledas till ett nytt dike längs områdets nordvästra sida. I bilaga 1 till dagvattenutredningen redovisas en höjdsättningsplan för planområdets sydöstra del. Den del av området som ligger närmast spåret kommer att behöva anpassas till höjden för spårområdet, varför ett nytt lågstråk inom planområdet är inritat i Figur 13. Från planområdet föreslås dagvatten avledas via en ny trumma till det befintliga, krossklädda diket, som ligger norr om planområdet. Från detta dike avleds dagvatten via en befintlig ledning till den planerade skärmbassängen 1 där ytterligare rening sker.

Släckvatten och utsläpp vid olycka från planområdets sydöstra del kan samlas upp i diken för att förhindra att det avleds till Insjön. Inom planområdets sydöstra del kan behov av

släckvattenhantering bli aktuellt vid händelse av brand inom ytan. För normal brandbelastning 20 l/s och ett släckarbete som pågår under två timmar genereras en släckvattenvolym om 144 m³ (ingen hänsyn tas till förångning). Denna volym kan magasineras i diken genom att stänga utloppet till dagvattenledningen som leder vattnet till skärmbassängen. På så vis förhindras större vattenvolymer att förorenas och släckvattnet kan omhändertas separat. Vid ett utsläpp kan proppning av diken ske inom planområdet alternativt utloppet till dagvattenledningen beroende på var inom planområdets sydöstra del utsläppet sker.

Inom planområdets nordvästra del kan man vid ett eventuellt utsläpp proppa diken vid dess utlopp respektive trumma för att förhindra vidare spridning till Insjön.

Vid en utökning av spårområdet antas att spårområdet och banvallen är så genomsläpplig att dagvatten från detta område inte samlas upp till dagvattendammen utan infiltrerar i banvallen och avrinner mot recipienten.



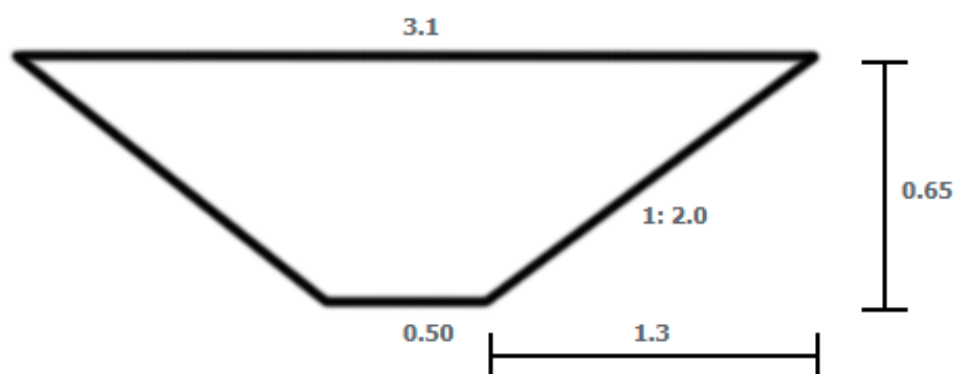
Figur 13: Förslagen systemlösning för dagvatten inom planområdets sydöstra del.

Då utredningsområdena angränsar mot recipienten Insjön, som inte är flödeskänslig, bedöms inte fördröjning vara ett problem för dagvattenhanteringen. I denna utredning föreslås ändå att en fördröjning görs för planområdets sydöstra del då det ansluter mot ett befintligt dagvattennät med en fördröjning ned till ledningskapaciteten.

Det befintliga krossklädda diket norr om planområdets sydöstra del har en möjlig fördröjningsvolym om ca 300 m³ (Tvärsektionens area är ca 2 m² och längden är ca 150 m). Från diket ligger en befintlig ledning som vid inmätning 2022-12-29 har uppskattats vara en

ledning av dimension 500 med en lutning på ca 1%. Flödet i denna uppskattas vara ca 550 l/s. Eftersom det redan finns ytor som belastar detta befintliga dike kan inte hela diket nyttjas för att fördröja dagvatten från planområdets sydöstra del. Befintlig ansluten hårdgjord area uppgår till 1,52 ha och tillkommande hårdgjord area från planområdets sydöstra del uppgår till 2,8 ha vid full exploatering. Den erforderliga magasinvolymen när planområdets sydöstra del har exploaterats är vid ett 10-års regn med 10 minuters varaktighet med en avtappning från befintliga diket på 550 l/s (varav planområdets sydöstra del släpper ut 355 l/s) 270 m³ och total erforderlig volym är 417 m³. Det innebär att befintlig ansluten hårdgjord area har ett fördröjningsbehov om ca 147 m³ i befintligt dike och tillkommande i planområdets sydöstra del kan nyttja resterande 153 m³. Därmed kvarstår ett för dröjningsbehov om 117 m³ för planområdets sydöstra del.

Om ett dike anläggs inom planområdets sydöstra del som är 100 meter långt och 3,1 meter brett (dikesdjup 0,65 meter, bottenbredd 0,5 m, slänter 1:2), se Figur 14, har diket tvärsnittsarean 1,17 m² och kan ta hand om ca 117 m³.



Figur 14: Dikesdimensioner i planområdets sydöstra del.

Föroreningsberäkningarna för planområdets sydöstra del är gjorda med anläggningar i serie: torrdamm (öppna diken med strypt utlopp) – skärmbassäng. Den planerade skärmbassängen (damm 1) till vilken planområdets sydöstra del avrinner dimensioneras för bevattnings av virke, varför ingen ytterligare volym kommer att krävas för att rena dagvatten från planområdets sydöstra del för att uppnå en uppehållstid på 7 dygn för årsmedelavrinningen. Skärmbassängerna i dagvattenutredningens föroreningsberäkningar har längd/breddförhållandet 6:1 och dammens area är 230 m²/ha förutsatt att planområdets sydöstra del, befintligt avrinningsområde till damm 1 och planerat utfyllnadsområde i norr ansluts till dammen.

För att extrema regn som överskrider dimensionerande dagvattenflöden och inte kan omhändertas av dagvattenanläggningarna ska avledas säkert är det viktigt att inga lågpunkter skapas intill byggnader eller viktig infrastruktur. Färdig golvnivå i entréer ska utföras högre än marknivån utanför.

Vid stora regn kan avrinning från ett större avrinningsområde passera genom planområdets nordvästra del. Utgångspunkten är att avrinningen från det bostadsområde som ligger söder om utredningsområdet, och som ser ut att ledas mot Bergkvist Siljans fastighet, då kan avledas likt dagsläget genom den befintliga trumman söder om planområdets nordvästra del. Om skyfallsflödet överstiger trummans kapacitet kommer flödet att avledas genom planområdets nordvästra del om inte trummans kapacitet höjs.

Planområdets sydöstra del har inget uppströms avrinningsområde som leder vatten till planområdet. Det är viktigt att området höjdsätts så att dagvatten vid stora regn kan brädda förbi den föreslagna dagvattenanläggningen och vidare mot Insjön, utan att skapa olägenhet för befintlig infrastruktur inom fastigheten Bergkvist Siljan. Förslagsvis får detta dagvatten avrinna likt dagsläget enligt figur 15. Då kan en trumma anläggas under järnvägen för att minimera risk för skada på järnvägen vilket är en förbättring jämfört med dagens situation. Utformning av en trumma görs i samråd med Trafikverket som äger järnvägen. Anläggandet av trumman under järnvägen behöver samordnas med Trafikverket. Ytterligare ett alternativ är att ändra höjdsättningen så att skyfall avleds åt nordost och skärmbassängerna, likt den orange pilens markering i figur 15. Då kommer flödet inte ledas över spårområdet vilket även det är en förbättring jämfört med dagens situation för spårområdet.



Figur 15: Befintliga skyfallsvägar visas med blåa linjer. Planens sydöstra delområde är markerat med en gul polygon. Vid den orange cirkeln kan en trumma anläggas under järnvägen för att skydda denna från skyfall. Alternativt så kan höjdsättningen ändras för att avleda skyfall åt nordost, likt den orange pilens markering.

I det följande anges några slutsatser och konsekvenser som betonas i dagvattenutredningen.

Planerad exploatering kommer ge en ökad hårdgörandegrad inom planområdet vilket, i kombination med inkludering av klimatfaktor i beräkningarna för planerad situation, resulterar i ökade dagvattenflöden, från 159 l/s till 940 l/s vid ett dimensionerande 10-årsregn.

Utförda föroreningsberäkningar indikerar, efter föreslagen rening, en minskning av samtliga föroreningshalter men en ökad föroreningsmängd förutom för krom och suspenderad substans. Eftersom det årliga flödet i omgivande vatten är stort leder utspädningseffekten till försumbar försämring av halterna i recipienterna och dess ytvattenförekomster. Därmed bedöms inte exploateringen medföra att statusen påverkas för Insjön. I bedömningen har inte hänsyn tagits till vad den tillkommande reningen ger på grund av fördröjningen av befintliga dagvattenflöden som leds till befintligt dike tillsammans med diket i planområdets sydöstra del.

Förutsatt att höjdsättningen inom planområdet utförs så att skyfall kan avledas på ett säkert sätt bör det inte finnas någon risk för översvämningar inom området. Så länge skyfallsflöden kan avledas på ett säkert sätt till Insjön t ex via trummor bedöms det inte finnas någon risk för att nedströms belägen infrastruktur skadas av dagvatten från planområdena.

Länsstyrelsen har inkommit med en synpunkt att föroreningar från planområdena kan vara bidragande orsak till förekomsten av antracen i recipienten. Markanvändningen Sågverk är enligt analysverktyget StormTac, som i dagsläget är det analysverktyg som finns att tillgå för beräkning av föroreningar från dagvatten, inte en utmärkande markanvändning som bidrar till föroreningen. För de markanvändningar där antracen finns med som en detekterad förorening är föroreningskoncentrationen ($\mu\text{g/l}$);

- Sågverk- 0,007 $\mu\text{g/l}$
- Takyta - 0,01 $\mu\text{g/l}$
- Villaområde - 0,01 $\mu\text{g/l}$
- Parkering - 0,05 $\mu\text{g/l}$

För markanvändningen industriområde finns inga uppmätta värden, varför detektionsgränsen 0,01 $\mu\text{g/l}$ används i StormTac.

Dagvattenutredningen ligger till grund för vidare planering av planområdets utformning.

5.2.2 Naturinventering

Marken inom planområdet är relativt plan och består av gräsmark, hårdgjorda ytor för vägar och järnvägsspår. Naturvärdesinventering i Ålbyn, Insjön genomfördes för planområdet 2022 av Mylia Natur.

Planområdets två delområden samt dess omgivningar inventerades. I inventeringen kallas det sydöstra området Inventeringsområde 1 och det nordvästra området kallas Inventeringsområde 2. I följande sammanfattning används inte dessa beteckningar. Detaljplanens sydöstra delområde omfattar knappt 4 hektar och beskrivs som ett område dominerat av en stor sammanhängande och ganska högvuxen äng där gräs och örter skördas till djurfoder. Arter i ängen är bland annat ängskavle, gulvial, kärtistel och gökblomster. Det finns ingen hävdkontinuitet med krävande slåtterängsarter. På ett ställe i norra kanten av ängen intill lövridån växer några exemplar av brunklöver. Stenmurar, småvatten och åkerholmar saknas. Detaljplanens sydöstra delområde var tidigare jordbruksmark. En liten yta på cirka 100 kvadratmeter torr till frisk ängsmark med kortvuxen vegetation ligger mellan de båda befintliga boningshusen i områdets västra del. Där noterades flera hävdberoende arter som backnejlika, rödklint, stor blåklocka och gullviva. Den rödlistade arten brunklöver som växer i den stora högvuxna ängen skulle i bästa fall kunna överleva vid fortsatt brukande. Det är dock oklart om den funnits i ängen under en

längre tid eller om den spritt sig dit från omkringliggande väg och ruderalmarker (mark som ofta störs av mänsklig verksamhet).

Artsök gjordes av rödlistade arter ett par hundra meter runt detaljplanens sydöstra delområde.

Ett fynd finns av pilblad vid vattnet öster om området. Ett annat fynd är smaragdfallbagge som påträffades 1934. Det fyndet är grovt markerat plusminus en kilometer och därför framgår det inte mer exakt var det hittades. Arten har gått starkt tillbaka sedan 1960-talet och efter 1980 finns få fynd i Sverige. Övriga rödlistade arter är fåglar och de flesta har observerats vid badplatsen och den strandnära miljön. Området har inga delar som i dagsläget kan resultera i en naturvärdesklassning.

I östra delen av detaljplanens nordvästra delområde finns en väg och parkeringsplatser. Större delen av området väster om vägen är igenväxningsmark med gråal och några olika arter Salix. Några träd finns i områdets norra del. Väster om detaljplanens nordvästra delområde dominerar åkermark. I norr växer lövskog vid vattnet, i öster ligger ett industriområde och i söder villaområden. Delområdet har inga naturvärden som föranleder någon naturvärdesklassning. Under besöket noterades två gulsparvar under födosök i det norra delområdet. I luftrummet ovanför delområdet sågs tio tornseglare, två hussvalor och en fiskmå.

Ingen av dem är direkt beroende av själva inventeringsområdet. Om invasiva arter påträffas inom de aktuella områdena ska försiktighet iaktas vid markarbeten för att undvika att dessa arter sprids vidare. Sammanfattningsvis dominerades detaljplanens sydöstra delområde av en stor äng omgiven av lövbuskage och enstaka träd vid några gårdar. Detaljplanens nordvästra delområde utgörs mestadels av igenväxningsmark och mark med en väg och parkering. Några rödlistade fåglar och en rödlistad kärlväxt noterades. Inga delar av inventeringsområdena naturvärdesklassades. Med utgångspunkt från det sistnämnda och att ett ianspråktagande av de beskrivna inventeringsområdena för industriell verksamhet kan motiveras med utgångspunkt från det stora samhällsintresse som en utveckling av den industriella verksamheten samt kombiterminalen utgör



Figur 16: Inga områden med naturvärden är registrerade i detaljplanens två delområden. Orangemarkerade områden kräver kulturhänsyn. Ett sådant område finns markerat i detaljplanens sydöstra delområde och det är fornlämningen som beskrivs i 5.2.7. Det rödstreckade området längst i nordväst är en nyckelbiotop som utgörs av en sekundär lövnaturskog med mycket död ved. (Karta från "Skogens Pärlor", Skogsstyrelsen)

5.2.3 Geoteknisk utredning

Berggrunden utgörs av granit. Jordarten domineras av postglacial silt som är en erosionsbenägen jordart. Närmare badplatsen och småbåtshamnen finns ett stråk av svämsediment i form av lersilt. (Källa: SGU). På uppdrag av Bergkvist Siljan AB har AFRY Infrastructure AB utfört geotekniska undersökningar på ytor angränsande sågverket i Insjön. Undersökningarna ska utgöra underlag för upprättandet av detaljplanen och för eventuell utökad exploatering i området angränsande sågverket. De geotekniska fältundersökningarna har utförts under oktober 2022 och omfattar totalt 14 undersökningspunkter. Planområdets nordvästra del benämns delområde 1 i utredningen och planområdets sydöstra del benämns delområde 2. I följande sammanfattning av utredningen används inte benämningarna delområde 1 och 2.

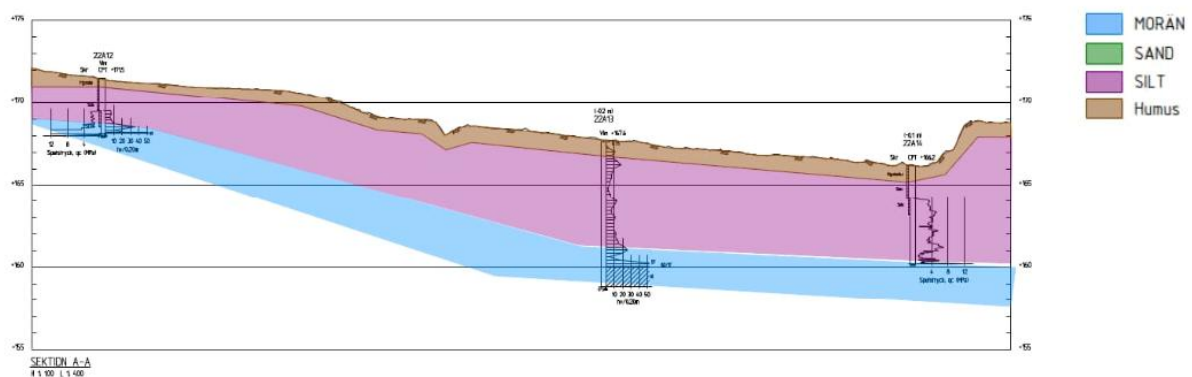


Figur 17: Områden som undersökts i den geotekniska utredningen.

De geotekniska förhållanden som gäller i planområdets nordvästra delområde bör anses som homogena. Lagerföljden i hela området är humus, silt och morän. Humusen kan vara av en sandig eller siltig karaktär och återfinns från markytan ner till 1 m under markytan. Silten återfinns under humusen ner till 3 meter under markytan i områdets södra del och 6 m under markytan i områdets norra del. Under silten bedöms det vara morän. Silten bedöms som lös till mycket löst lagrad. Moränen är fast lagrad.



Figur 18: Kartutsnittet visar tre provtagningspunkter och läget för sektion A-A i planområdets nordvästra delområde. Den norra och södra provtagningspunkten avser provtagning med skruvprovtagare och den mittersta punkten avser statisk sondering till förmodat fast botten.



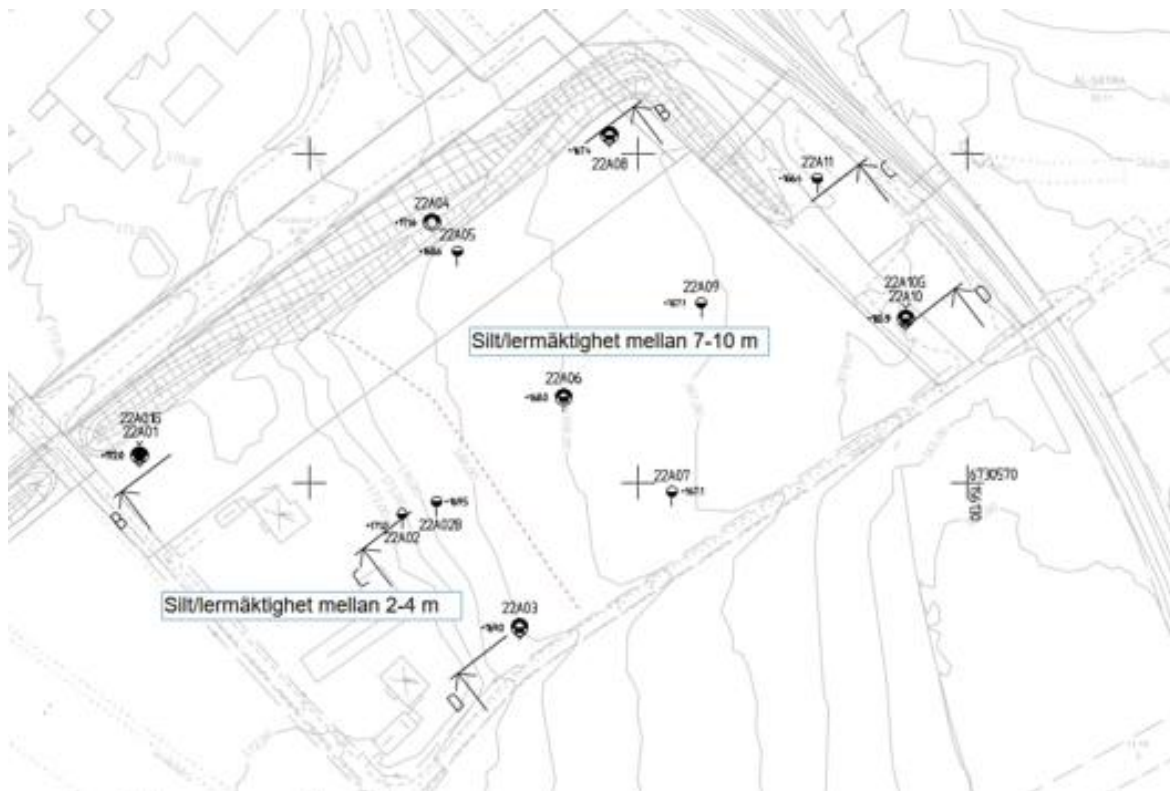
Figur 19: Sektion A-A i planområdets nordvästra delområde visar tolkad jordlagerföljd.

De geotekniska förhållandena inom planområdets sydöstra delområde är mer varierande än inom det nordvästra delområdet. De lager som förekommer i området är humus, silt, siltig lera, lera, lerig silt och morän. Befintlig jordvall inom området består av fyllning av silt och/eller lera och är sannolikt ursprungligen från schaktarbeten i närområdet. Jordarterna i vallen kan variera. Silten och leran bedöms som lös till mycketlöst lagrad och är sättningsbenägen. Moräna är fast lagrad. Mätning av installerade grundvattenrör visar på en grundvattenyta mellan 1,5 och 2,9 m under markytan i inom hela området. Grundvattenytan förväntas variera med årstiderna.

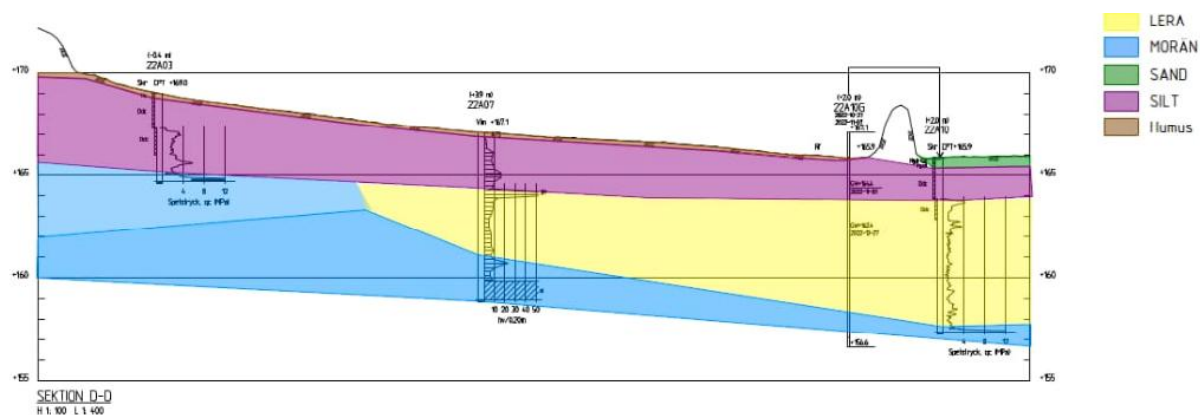
I utförda stabilitetsberäkningar har en last modellerats. På järnvägsbanken har en last om 60 kPa applicerats över banken som antagits vara ca 1 m ovan markytan och utgörs av krossmaterial. För att simulera en byggnadslast har 40 kPa applicerats på slänten, vilket motsvarar en byggnad i ungefär 3–4 plan. Då lera och silt förekommer i området kan

Storleken på sättningarna bedöms ligga i samma storleksordning som i planområdets sydöstra delområde där sättningarna ökar i den norra delen av området. Området planeras att användas som massupplag. Eventuella byggnader kan grundläggas ytligt utan förstärkning om vissa sättningar kan accepteras. Om sättningar ej accepteras kan grundförstärkning krävas med tex pålning eller utskiftning till fast morän.

Grunda schakter bör utföras med en släntlutning på 1:2. Vid schakt som planeras under grundvattenytan rekommenderas det att grundvattenytan avsänks till 0,5 meter under planerad schaktbotten. Den omgivningspåverkan en eventuell grundvattensänkning medför behöver utredas för att inte riskera att intilliggande anläggningar påverkas.



35



Figur 21: Sektion D-D i planområdets sydöstra delområde visar tolkad jordlagerföljd.

Om det material som finns i östra delen av planområdets sydöstra delområde ska schaktas bör möjligheten att återanvända sanden och bärlagret tas i beaktning. Övrig återanvändning av material anses som begränsad. För att undvika sprickbildning i asfalten bör tidig utläggning av hårdgjorda ytor utföras. Asfaltering utförs lämpligen i slutet av byggskedet. Överslagsberäkningar för ca 1 m ny järnvägsbank med tåglast visar att stabilitetskraven är uppfyllda. Vissa sättningar kan förväntas uppkomma till följd av den nya järnvägsbanken. En omvärdering av rekommendationerna bör utföras i nästa projekteringsskede för att bedöma eventuella behov av andra förstärkningar eller kompletterande undersökningar.

Då projektet är i ett tidigt skede bör omvärdering av geotekniska rekommendationer utföras i nästa projekteringsskede när laster, höjdsättning, läge på byggnader, ev ledningsdragningar osv är fastställda. Detta kan innefatta följande arbeten:

- Behov av kompletterande geotekniska undersökningar när spårplacering, byggnaders läge och ledningsstråk är fastställda.
- Kompletterande geotekniska beräkningar för bedömning av stabilitet, sättningar och bärighet.
- Radonundersökning i läge för planerade byggnader.
- Fortsatta mätningar av installerade grundvattenrör.

Påverkan på befintlig järnvägsanläggning under byggskedet

Inga djupa schakter eller långvariga grundvattensänkningar förväntas för närvarande i området intill det befintliga järnvägsspåret. Stabiliteten och effekterna av tillfälliga grundvattensänkningar för arbeten under byggskedet nära det befintliga spåret måste dock kontrolleras i nästa skede. Detta är nödvändigt för att fastställa rekommenderad släntlutningen på schakter eller om temporära stödstrukturer krävs.

Vid grundvattensänkningar kan sättningar uppkomma som påverkar spårområdet. Men då marken utgörs av tät jord (silt/lera) förväntas storleken på avsänkingsområdet som påverkas av grundvattensänkning vara liten. Risken för sättningar är således som störst vid djupa schakter under grundvattenytan, som medför grundvattensänkningar, i järnvägens direkta närhet. Schakter på större avstånd från järnvägen bedöms inte ha någon inverkan på spårområdet. Det är däremot viktigt att bedöma omfattningen på eventuell tillfällig grundvattensänkning i kommande skeden när planerade schaktnivåer finns framme. I detta sammanhang bör det noteras att bortledning av grundvatten i grunden är vattenverksamhet, även om undantag finns. Åtgärderna kan därför kräva anmälan/ansökan om vattenverksamhet till länsstyrelsen.

5.2.4 Bullerutredning

När en verksamhet planeras att utökas behöver verksamhetsutövaren se över vilka ökade trafikbullernivåer och industribullernivåer verksamheten kommer att ge. Ökar bullernivåerna väsentligt vid utökad verksamhet kan krav ställas på företaget, verksamhetsutövaren, att genomföra vissa bullerdämpande åtgärder.

Tyréns AB har 2023-04-03 gjort en bullerkartläggning för sågverket vid Bergkvist Insjön AB (Rapport R01-300769, se bilaga) samt kompletterat utredningen med bullerutredning för containerterminal 2024-01-25 (Rapport R03-300769, se bilaga). Den kompletterande rapporten innehåller nya trafikberäkningar för anslutande väg och järnväg samt bullerberäkningar för containerterminalen. I bullerberäkningarna för containerterminalen inkluderas detaljplanens sydöstra delområde. Efter samrådet ändrades omfattningen av och planerat nyttjande av detaljplanens nordvästra delområde. Enligt planbestämmelserna medges inte upplag och uppförande av byggnader. Förutom befintligt nyttjande så medges bilparkering inom området. Då nämnt nyttjande inom detaljplanens nordvästra delområde inte bedöms bidra till omgivningsbullret innefattar inte bullerutredningen detta område.

När det gäller bullerkartläggningen för befintligt sågverk visade resultatet att villkoren i länsstyrelsens beslut om miljötillstånd för utökad verksamhet för Bergkvist Siljan Insjön AB 2021-05-06 uppfylls och överensstämmer i stort med Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från industrier, "Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller", Rapport 6538:2015 (se tabell 1). Ett undantag är dock att "natt" i villkoren för miljötillstånd definieras som kl 22-07 samt att kraven på ekvivalentnivå under 40 dB(A) nattetid är mildrat till 45 dB(A) i ett antal kontrollpunkter som finns i närheten av sågverket.

Ekvivalent ljudnivå dB(A), vardag 06-18	Ekvivalent ljudnivå dB(A), kväll 18-22, lör-, sön- samt helgdag 06-18	Ekvivalent ljudnivå dB(A), natt 22-06	Maximal ljudnivå dB(A), natt 22-06
50	45	40	55

Tabell 1: Naturvårdsverkets riktvärden för buller från industriell verksamhet, 6538:2015.

Länsstyrelsens beslut om miljötillstånd omfattar befintligt industriområde, men inte containerterminalen och detaljplanens sydöstra delområde. För de sistnämnda områdena gäller således Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från industrier, "Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller".

I bullerutredning för containerterminal 2024-01-25 (Rapport R03-300769) har effekterna av en containerterminal placerad söder om själva sågverket samt planerat nyttjande av detaljplanens sydöstra delområde analyserats.

I det följande sammanfattas innehållet i bullerutredningen för containerterminalen. Då vissa delar i den förstnämnda bullerkartläggningen för sågverket har uppdaterats i den kompletterande utredningen så återges de uppdaterade delarna i denna sammanfattning. Uppdaterade delar utgörs av trafikberäkningar samt beräkningar av bullernivåer från detaljplanens sydöstra delområde.

Bedömningsgrund när det gäller industribullret har varit Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från industrier, "Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller", Rapport 6538:2015. Rekommenderade riktvärden för ljudnivå i fritt fält utomhus vid bostäder, skolor och vårdlokaler sammanfattas i tabell 1.

För trafiken till och från sågverket utanför själva anläggningen gäller enligt Naturvårdsverkets riktlinjer "Riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid befintliga bostäder", ÄNR NV-08465-15, rev 2017 (Se tabell 2). Andra angivna riktvärden finns inte att förhålla sig till i gällande detaljplaner för bostäder som berörs av trafikbullret.

	Ekvivalent A-vägd ljudnivå, LpAeq,nT [dBA]	Maximal A-vägd ljudnivå, LpAFmax,nT [dBA]
Buller vid bostads fasad som inte bör överskridas.	65	-
Buller från järnväg vid fasad som inte bör överskridas mer än 5 gånger per natt (22-06)		85

Tabell 2: Naturvårdsverkets riktvärden för buller från väg- och spårtrafik vid äldre bostäder, ÄNR NV-08465-15, rev 2017. Första raden i tabellen gäller buller från vägtrafik och den andra raden gäller buller från spårtrafik

Containerterminalen

För att modellera den totala ljudavstrålningen från containerterminalen till omgivningen bestäms den akustiska källstyrkan hos arbetande containertruckar respektive tåggrängering genom mätningar av ljudnivån i direktfältet enligt ISO 3744, se tabell nedan. Effekter av avstånd och närliggande skärmande byggnader i inkluderas i beräkningsmodellen.

För tågrörelser (ankommande eller avgående) godståg på anslutande stambana utanför containerterminalen gäller trafikdata enligt Tabell 3. På grund av störningar i tågtrafiken kan enstaka mindre avvikelser i antal per dag/natt förekomma men det påverkar inte den maximala ljudnivån vilken är det huvudsakliga bidraget från tågtrafik vid så låga trafikmängder som i det aktuella fallet.

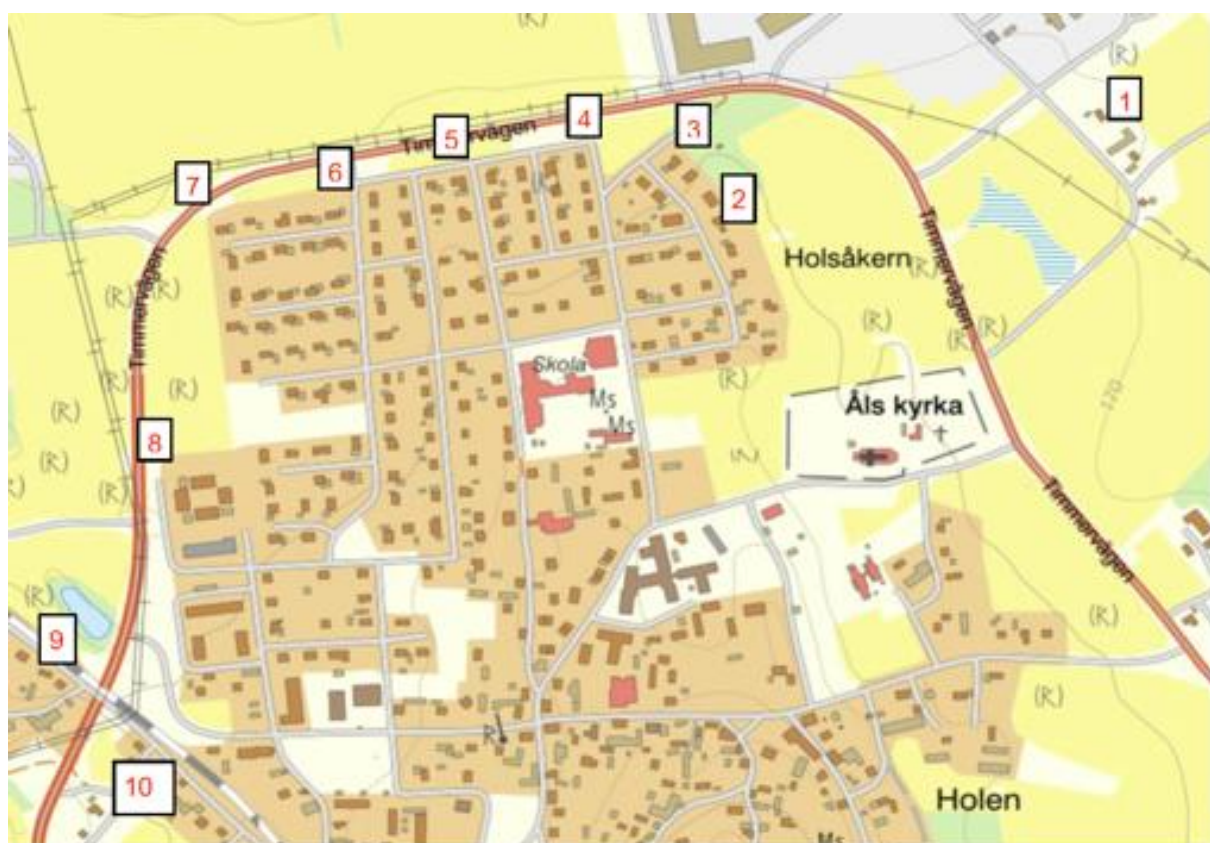
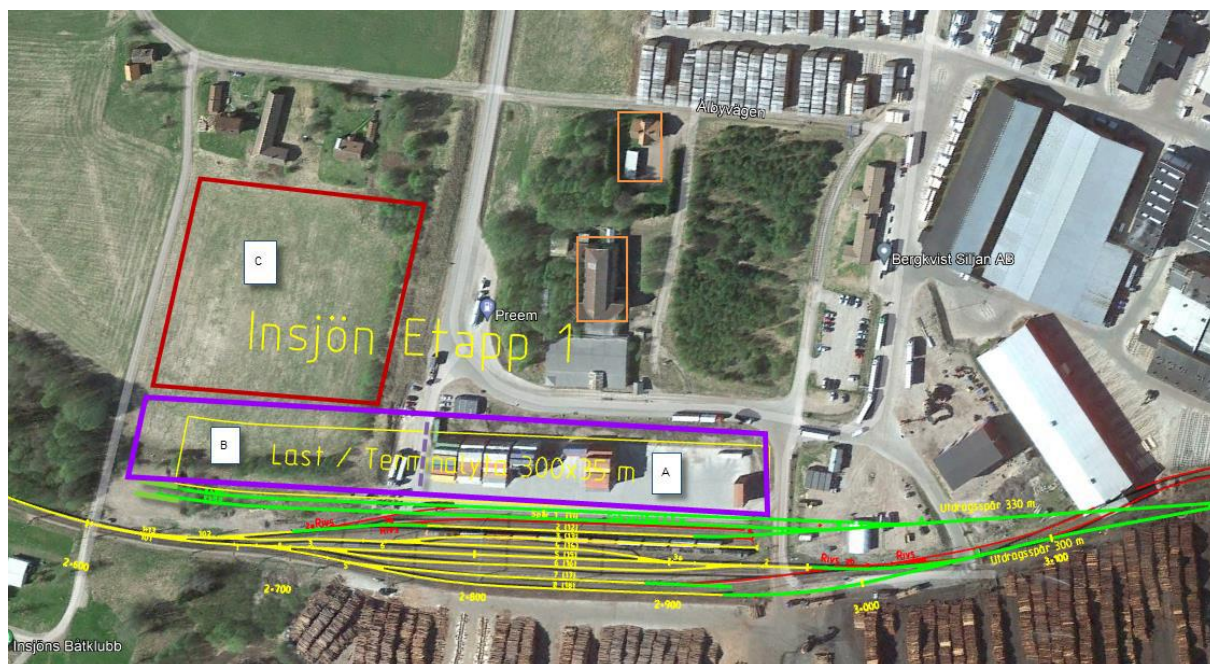
Tågtyp	Längd (m)	Hastighet (km/h)	Antal /dag, Nuläge	Antal/natt Nuläge	Antal/dag 2040	Antal/natt 2040
Gods	630	30	2	0	2	2
Gods	430	30	0	0	2	0

Tabell 3 Tågrörelser på containerterminalens anslutande spår i nuläge samt prognosår 2040.

För att uppskatta bullret från verksamhet år 2040 vid planerad containerterminal används källdata enligt Tabell 4 nedan. Datan kommer från mätningar på containerhantering vid aktuellt sågverk i februari 2022, från Tyréns egna databas samt från Nordiska beräkningsmodellen för buller från godståg. Containerterminalen område är uppdelat i zoner; A, B och C enligt Figur 23 nedan. Aktivitet med 3 containertruckar fördelas över dessa områden enligt 45, 45 respektive 10% av tiden 06–22 vardagar. Övrig tid sker ingen containerhantering. Rängering samt ankomst/avgång av godståg sker dag såväl som natt med tågen fördelade enligt Tabell 3.

Källa	Pos	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
Containertruck	Enl fig X	83	96	99	101	100	96	88	80
Godståg 10 km/h	räls	!0 st	passager/dygn,	Nordiska	Beräknings	modellen			
Rängering godsvagn	räls	69	68	79	88	91	91	88	82

Tabell 4. A-vägd ljudeffekt i oktavband med mittfrekvens (Hz) för containerterminalens dominerande ljudkällor.



I Tabell 5 och 6 redovisas den beräknade ekvivalenta och maximala ljudnivån resulterande från planerad containerterminal vid ett antal kringliggande fastigheter samt Naturvårdsverkets riktvärden dag/kväll respektive natt enligt tabell 1 som referens. Fastigheterna position anges i Figur 23 och 24. Som framgår från resultaten ligger de ljudnivåerna väl under riktvärdena inte minst nattetid då inga containertruckar används. För en överblick över bullersituationen i omgivningen se ljudutbredningskartor i appendix till bullerutredningen för containerterminalen.



Figur 24: Fastigheter väster och söder om terminalen för vilka ljudnivån beräknats specifikt.

Fastighet	Ref	LAeq dB(A)	Krav dB(A)	LAmix	Krav dB(A)
Holen 8:12	2	39	50/45/40	44	-/-/55
Holen 11:6	3	38		44	
Holen 17:15	4	36		41	
Holen 10:9	5	33		38	
Holen 10:4	6	34		40	
Övre Heden 2:7	7	31		39	
Övre Heden 52:2	8	29		36	
Tunsta 21:8	9	27		32	
Tunsta 20:7	10	23		32	
Holen 12:8	11	39		44	
Holen 26:7	12	38		44	
Holen 7:8	13	38		44	
Ål-Sätra 1:3	14	40		46	
Ål-Sätra 3:5	15	42		47	
Övre Heden 1:27	16	38		44	

Tabell 5. Beräknad ljudnivå vid fasad på fastigheter kring containerterminalen under drift dag och kväll.

Fastighet	Ref	LAeq dB(A)	Krav dB(A)	LAmix	Krav dB(A)
Holen 8:12	2	27	50/45/40	44	-/-/55
Holen 11:6	3	27		44	
Holen 17:15	4	23		40	
Holen 10:9	5	22		38	
Holen 10:4	6	23		40	
Övre Heden 2:7	7	21		39	
Övre Heden 52:2	8	20		36	
Tunsta 21:8	9	15		32	
Tunsta 20:7	10	13		32	
Holen 12:8	11	27		44	
Holen 26:7	12	26		43	
Holen 7:8	13	27		44	
Ål-Sätra 1:3	14	25		42	
Ål-Sätra 3:5	15	28		46	
Övre Heden 1:27	16	28		44	

Tabell 6. Beräknad ljudnivå vid fasad på fastigheter kring containerterminalen vid drift under natt.

Väg

För att få en bättre beskrivning av godstransporternas körvägar är Timmervägen och anslutande vägar till sågverk och containerterminal uppdelad i 4 delsträckor enligt Figur 25. Trafikflödesdata för Timmervägen har erhållits från Trafikverkets nationella databas NDVB, daterad 2019-07-15 samt från Bergkvist Siljans egna data. I tabell 7 nedan sammanfattas trafikmängder samt andel tung trafik för de olika delsträckorna för nuläge samt prognosår 2040. Uppräkning av flöde för prognosår baseras på Trafikverkets generella trafikprognos för Dalarna samt Bergkvist Siljans egna uppskattningar.

Delsträcka	Trafikmängd AMT, nuläge	Andel tung trafik (%)	Trafikmängd , AMT, 2040	Andel tung trafik (%)	Hastighet (km/h)
1	78,8	18,6	101,2	22,8	70
2	5,4	100	9,1	100	30
3	78,4	18,2	98,4	20,6	70
4	10,4	100	15,4	100	30

Tabell 7. Trafikmängder per timme på respektive sträcka enligt Figur 2 för ett årsmedeldygn.



Figur 25: Delsträckor av vägar anslutande till sågverk och containerterminal.

Den ökade aktiviteten vid den planerade containerterminalen påverkar trafikflödena både längs Timmervägen och anslutande järnvägsspår. För att kontrollera effekten av det

sistnämnda beräknas ljudnivån också vid ett antal fastigheter längs spåret söderut redovisade i Figur 26



Figur 26: Fastigheter i järnvägsspårets närhet söder om containerterminalen.

Som framgår ur tabellerna 8 och 9 så håller sig ljudnivåerna till följd av väg- och spårtrafik både i nuläget och vid prognosåret under riktvärden för äldre befintlig bebyggelse vid samtliga beräknade fastigheter. Anledningen är den förhållandevis låga trafikintensiteten samt det faktum att godstågen endast går i 30 km/h den aktuella sträckan.

Fastighet	Ref	LAeq dB(A)	Krav dB(A)	LAmaz dB(A)	Krav dB(A)
Holen 8:12	2	50	65	66	85
Holen 11:6	3	53		71	
Holen 17:15	4	55		74	
Holen 10:9	5	56		75	
Holen 10:4	6	56		75	
Övre Heden 2:7	7	57		77	
Övre Heden 52:2	8	55		76	
Tunsta 21:8	9	56		76	
Tunsta 20:7	10	55		75	
Holen 12:8	11	48		62	
Holen 26:7	12	48		66	
Holen 7:8	13	48		63	
Äl-Sätra 1:3	14	50		69	
Äl-Sätra 3:5	15	41		64	
Övre Heden 1:27	16	31		50	
Äl-Sätra 2:13	18	43		73	
Äl-Sätra 2:15	19	47		73	
Äl-Sätra 2:12	20	50		78	
Brenäs 24:12	21	41		73	
Holen 2:7	22	44		76	
Holen 1:20	23	36		65	

Tabell 8. Ljudnivå vid uteplats/fasad för de mest trafikbulerutsatta fastigheterna längs Timmervägen för nuvarande trafiksituation samt motsvarande riktvärden. Riktvärdet (Krav dB(A)) i den vänstra spalten avser vägtrafik och riktvärdet i spalten längst till höger avser spårtrafik.

Fastighet	Ref	LAeq dB(A)	Krav dB(A)	LAmaz dB(A)	Krav dB(A)
Holen 8:12	2	51	65	67	85
Holen 11:6	3	55		71	
Holen 17:15	4	57		74	
Holen 10:9	5	58		75	
Holen 10:4	6	48		75	
Övre Heden 2:7	7	59		77	
Övre Heden 52:2	8	57		76	
Tunsta 21:8	9	58		76	
Tunsta 20:7	10	57		75	
Holen 12:8	11	48		62	
Holen 26:7	12	49		66	
Holen 7:8	13	49		63	
Äl-Sätra 1:3	14	51		69	
Äl-Sätra 3:5	15	43		64	
Övre Heden 1:27	16	32		50	
Äl-Sätra 2:13	18	46		73	
Äl-Sätra 2:15	19	48		73	
Äl-Sätra 2:12	20	51		78	
Brenäs 24:12	21	45		73	
Holen 2:7	22	48		76	
Holen 1:20	23	39		65	

Tabell 9. Ljudnivå vid uteplats/fasad för de mest trafikbullerutsatta fastigheterna längs Timmervägen för prognosticerad trafiksituation 2040 samt motsvarande riktvärden enligt tabell 2. Riktvärdet (Krav dB(A)) i den vänstra spalten avser vägtrafik och riktvärdet i spalten längst till höger avser spårtrafik.

Som det framgår av utredningarna håller sig ljudnivåerna under motsvarande riktvärden både avseende driften av containerterminalen samt för anknyttande godstransporter.

Bullersituationen ändras inte väsentligt med sågverk och containerterminal i jämförelse med bullersituationen med enbart sågverk. Ljudnivåerna håller sig inom både verksamhetstillståndets och Naturvårdsverkets riktvärden dagar och kvällar. För sågverket överskrider dock riktvärdet för de ekvivalenta nivåerna nattetid med utgångspunkt från Naturvårdsverkets riktvärden. Som tidigare nämnts klarar sågverket verksamhetstillståndets riktvärde nattetid.

De erhållna värdena har jämförts med de ljudkrav som ställs i sågverkets tillstånd. Samtliga krav uppfylls. I tillägg har simuleringar gjorts för att undersöka vad som krävs för att reducera nivån i kontrollpunkterna till Naturvårdsverkets riktvärden för verksamhet nattetid. Föreslagna åtgärder berör ej den nu aktuella detaljplanen.

Bulleranalysen är utförd både avseende nuvarande verksamhet och planerad utökning av verksamheten. Ljudbidraget från en planerad containerterminal har beaktats i en tillkommande analys redovisad i aktuell revision av rapporten. Liksom för själva sågverket uppfylls samtliga riktvärden förutom Naturvårdsverkets värden nattetid. För att hantera detta krävs åtgärder på containertruckarna. Eventuella skärmar och vallar är i stort verkningslösa för aktuell typ av rörlig källa och stora avstånd till kontrollpunkter och berörda fastigheter. En reflektion är att den nu aktuella detaljplanens inverkan torde vara begränsad när det gäller möjligheterna att uppfylla samtliga riktvärden. En möjlig framtida elektrifiering av truckarna inom industriområdet ger sannolikt ökade möjligheter att uppfylla riktvärdena. Bullerriktvärdena bevakas i samband med bygglov och byggnadsnämndens tekniska granskning.

5.2.5 Riskutredning

En miljökonsekvensbeskrivning har upprättats för detaljplanen av Marklund Solutions AB.

En riskanalys togs fram som en bilaga till miljökonsekvensbeskrivningen. I riskanalysen beskrivs ett antal riskkällor, en riskbedömning har gjorts och åtgärder kommenteras/föreslås som kan minska riskerna. Riskbedömningen grundar sig på hur allvarlig aktuell risks konsekvenser (K) bedöms vara och beskrivs i en skala 1–4 samt på hur stor sannolikheten (S) bedöms vara att risken ska inträffa. Sannolikheten (S) beskrivs i en skala 1–4. För både konsekvens (K) och sannolikhet (S) är 1 det lägsta värdet och 4 det högsta värdet. Värdet för konsekvens (K) multiplicerat med värdet för sannolikhet (S) beskriver aktuell risk i form av ett risktal (R). I riskanalysen omfattar skalan för risktal värden 1–16. Risktalet 16 innebär att en risks konsekvenser har värdet 4 och även sannolikheten har värdet 4. Det innebär att det är en allvarlig risk och att sannolikheten är stor för att den ska inträffa.

Inga risker i analysen har fått ett högre risktal än 8. En risk har fått risktalet 8 och den handlar om att exploatering och fysiska ingrepp i miljön riskerar att fragmentera ekologiska strukturer. Åtgärder har genomförts när det gäller detta då en naturvärdesinventering har genomförts. Resultatet från inventeringen visar att det förekommer rödlistade arter inom planområdet men de bedöms inte föranleda en naturvärdesklassning. Observerade rödlistade fåglar bedöms inte vara beroende av aktuellt planområde.

Två risker har fått risktalet 6. Den ena risken handlar om risk för påkörning. Många transporter går över industriområdet samt mycket personal rör sig på området. Det finns risk för att en person som rör sig inom anläggningen blir påkörd av fordon, detta kan leda till allvarliga personskador och i värsta fall dödsfall. Vidare finns sådana risker även vid befintlig järnvägsövergång över spåren på vägen ner till badplatsen. Detta har åtgärdats genom att det finns varningsskyltar, övergångsställen och vägmarkeringar för en bättre säkerhet inom industriområdet. Varselkläder ska bäras utomhus inom industriområdet. Varningsskyltar finns vid järnvägsövergången och kommunen undersöker lösningar som ska möjliggöra en stängning av järnvägsövergången. Vid ankomst, avgång och rangering av tåg på kombiterminalen blockeras plankorsningen. Planförslaget möjliggör dock en effektivisering av rangeringen av tåget vilken bedöms minska den tid plankorsningen blockeras. Den andra risken som fick risktalet 6 handlar om kraftiga skyfall vid framtida klimatförändringar. Skyfall kan förorsaka översvämningar. Denna fråga hanteras i dagvattenutredningen för planområdet. I utredningen beskrivs lösningar för avledande av skyfall från området. Dessa lösningar kommer att genomföras vid utbyggnad enligt detaljplanen.

Ett antal risker fick risktal 4. Det var risker som bedömdes ha obetydlig sannolikhet. Av dessa risker gällde 3 fordon och trafik. En av dessa risker var olje- eller dieselutsläpp orsakat av kollision. Transporterna sker på hårdgjorda ytor och absorbenter eller saneringsutrustning används vid läckage. Andra risker var skador på grund av urspårning samt transporter av farligt gods. I riskanalysen kommenterades risken för urspårning med att spåren på terminalområdet inte är i anslutning till någon bebyggelse. Vidare förekommer inte transporter av farligt gods på containerterminalen. När det gäller järnvägsövergången så undersöker kommunen som tidigare nämnts lösningar som möjliggör en stängning av järnvägsövergången.

Två risker med risktalet 4 gällde administrativa frågor. Den ena risken handlar om att larm till räddningsorgan inte fungerar vid en nödsituation. Detta kommenteras i riskanalysen med att driften av containerterminalen sköts av extern entreprenör. Rutiner med kommunikationsplan för nödlägesberedskap ska finnas hos entreprenören. Den andra administrativa risken gäller otydlig ansvars- och uppgiftsfördelning. Konsekvensen av detta är svårbedömd och värderas till hög konsekvensnivå. I riskanalysen kommenteras detta med att rutiner och beskrivningar

för ansvarsfördelning finns. Nyanställda får utbildning om detta vid anställningens början. För akuta arbeten gör personalen riskbedömningar.

En risk med risktalet 4 gällde risken för översvämning. Containerterminalen är placerad i anslutning till Insjön vilket innebär att vattendragets utveckling i framtiden kan komma påverka verksamheten. Om vattennivån i Insjön stiger leder detta till risk för översvämning. I riskanalysen kommenterades risken med att Insjön inte utgör ett område som anses ha en betydande översvämningrisk enligt SFS:2009:956.

Med hänsyn till 100-årsregn bedöms inte verksamhetsytan närmast Insjön påverkas och täckas med vatten. Området kan, enligt översvämningsskator från MSB, vid ett värsta scenario för översvämning som orsakas av naturliga faktorer angränsa till översvämmande områden. (Översvämningsskator: <https://gisapp.msb.se/apps/oversvamningsportal/enkel-karta.html> (använd 2022-10-25))

Ytterligare en risk med risktalet 4 gällde att en fornlämning kan skadas. I riskanalysen kommenterades detta med att en arkeologisk förundersökning har tidigare genomförts. Resultatet från undersökningen visar att föremålet som påträffades inom den östra planområdesdelen inte krävde en vidare arkeologisk undersökning eller att ytterligare åtgärder behövde vidtas. Under våren 2023 noterades det att delar av den östra planområdesdelen inte tidigare var undersökt. Försommaren 2023 har därför en ny arkeologisk undersökning genomförts för den östra planområdesdelen. Se avsnitt 5.2.7.

En risk fick risktalet 3. Sannolikheten bedömdes obetydlig. Risken gällde ras, skred och markförskjutning. I och med anläggningens placering längs med Insjön, längs med terminalen kan markens stabilitet och eventuell erosion komma att påverka verksamheten. Strandkanten längs Insjön nedanför aktuellt planområde har enligt SGU låg eroderbarhet, varav en viss sträcka potentiellt hög eroderbarhet. Detta kan leda till ex materiella skador på byggnader och utrustning. I riskanalysen kommenterades detta att risken för skred eller ras bedöms som låg. Avståndet från befintlig järnväg till strandremsan med potentiellt hög eroderbarhet är cirka 50 meter. De nya järnvägsspåren planeras söder om befintliga spår och anläggs därmed inte på den sidan järnvägsspåren som vetter ned mot sjön.

En risk fick risktal 2. Risken avser bullerstörning till omgivningen (verksamheter och eller bostäder). En bullerutredning har tagits fram som ett underlag för planarbetet (se avsnitt 3.11.3). Enligt utredningen uppfyller containerterminalen även med framtida utökning samtliga bullerriktvärden. Sägverket uppfyller verksamhetstillståndets riktvärde och Naturvårdsverkets riktvärde med undantag nattetid. Föreslagna åtgärder för att hantera det sistnämnda berör ej den nu aktuella detaljplanen.

Ingen riskkälla har bedömts ligga på hög nivå utan samtliga risker har bedömts ligga på medel eller låga nivåer. Enligt analysen krävs ingen ytterligare åtgärd när det gäller låga risknivåer med risktal 1–3. När det gäller medelrisknivåer med risktal 4–9 anges i analysen att risk kan förekomma och en bedömning ska avgöra om ytterligare åtgärder krävs.

5.2.6 Inventering av potentiellt förorenande verksamheter

WSP Sverige AB (WSP) har på uppdrag av Bergkvist Siljan AB utfört en översiktlig historisk inventering gällande potentiellt förorenande verksamhet inom samt strax utanför bolagets verksamhetsområde kopplat till de nya tilltänka etableringsytorna.

Inventeringen har syftat till att kartlägga verksamhet som möjligen kunnat påverka de ytor där exploateringen planeras samt att om möjligt bedöma typ av förorening samt förväntad föroreningsgrad. Underlaget kommer att ligga till grund för omställning av markanvändning i enlighet med detaljplanen samt ge fingervisning gällande avfallsklassning av massor i samband med framtida markarbeten.

I utredningen har man utifrån de verksamheter som bedrivs och tidigare bedrivits inom industriområdet och järnvägsområdet bedömt möjliga föroreningar som kan ha påverkat detaljplanens delområden. Inom detaljplanens delområden har jordbruk tidigare bedrivits.

I Tabell 10 listas ovan nämnda verksamheter som möjligtvis kan ha påverkat de tilltänkte etableringsytorna, Yta 1 (detaljplanens sydöstra delområde) och Yta 2 (detaljplanens nordvästra delområde). I tabellen anges vilken typ av förorening som kan kopplas till olika verksamheter samt vilken del av ytan som kan ha påverkats.

Baserat på den utförda inventeringen av potentiellt förorenande källor konstateras i utredningen att förorenande verksamhet har utförts i närområdet av Yta 1 (detaljplanens sydöstra delområde) och Yta 2 (detaljplanens nordvästra delområde). Den enda verksamhet som med säkerhet utförts inom ytornas gränser är jordbruk. Det bedöms dock ej troligt att ytorna skulle vara påverkade i sådan grad att det skulle utgöra hinder för omställning av markanvändning i detaljplanen. Det bedöms ej heller som troligt att eventuella överskottsmassor uppkomna vid framtida markarbeten medför hinder på grund av föroreningshalter. Överskottsmassor kan dock behöva undersökas inför hantering av dess inom området eller inför ett externt omhändertagande.

Verksamhet	Typ av förorening	Påverkad yta	Berör del av ytan	Trolighet av förekomst	Bedömd föroreningsgrad
Jordbruk	Pesticider, metaller, metylkvicksilver, PAH	1,2	Hela ytorna, främst intill lada vid Yta 1.	Troligt	Låg
Sågverk	PAH, metaller	1,2	Hela ytorna	Viss trolighet	Låg
Järnväg	Pesticider, dioxin	1	Nordöstra kortsidan	Viss trolighet	Låg
Bensinmack	Alifater, aromater, BTEX, PAH	1	Norra hörnet	Låg trolighet	Låg
Vall (okända massor)	Metaller, PAH, olja	1	Norra långsidan sam del av östra kortsidan	Viss trolighet	Låg

Tabell 10: Verksamheter och förväntad typ av förorening samt bedömd trolighet och grad av förorening som möjligtvis kan ha påverkat del av Yta 1 och Yta 2.

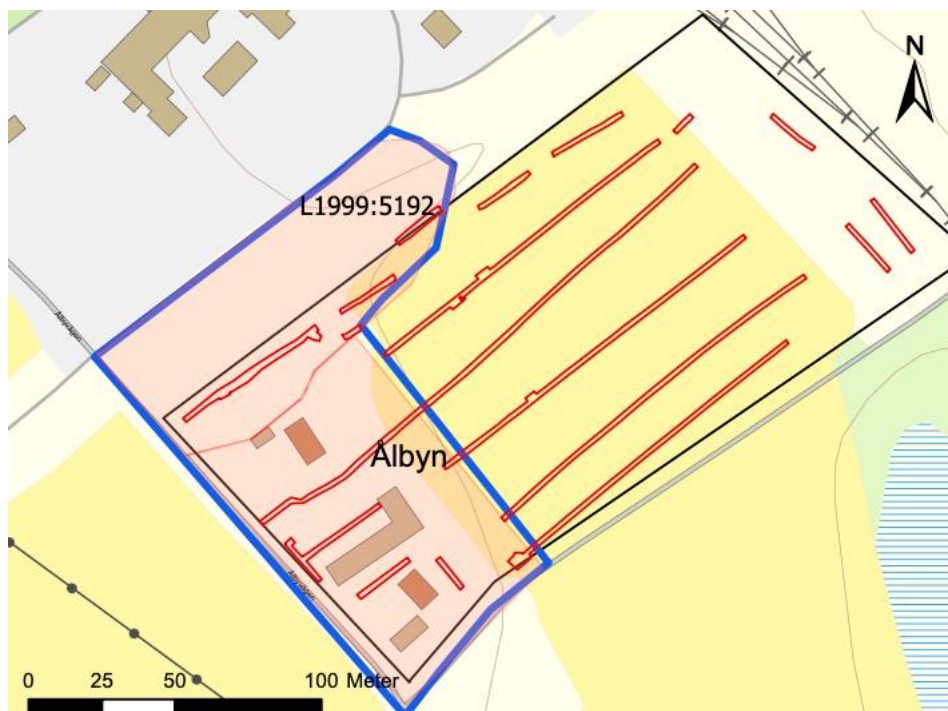
Den utförda inventeringen är översiktlig och angivna föroreningar samt berörda delar av ytorna är endast en uppskattning utförd baserad på tilldelat underlag från Bergkvist Siljan Insjön AB samt från allmänt öppna data.

5.2.7 Arkeologisk utredning

Dalarnas museum utförde en arkeologisk utredning för planområdets sydöstra del under sommaren 2023. Utredningens resultat beskrivs i en arkeologisk rapport 2023 rubricerad ”Arkeologisk utredning Ålbyn inför utbyggnad av containerterminal i anslutning till blästbrukslämning L1999:5192 Åls socken, Leksands kommun, Dalarnas län.” Den arkeologiska utredningens syfte var att utröna om fornlämningar skulle komma att beröras av planerad exploatering. Utredningen bestod av kart- och arkivstudier, fältinventering och sökschaktsgrävning. Utredningen följdes under hösten av en förundersökning för ett mindre område.

Utredningsområdet låg i nordöstlig-sydvästlig riktning och var cirka 2800 kvadratmeter stort, varav cirka 1700 kvadratmeter banades av i form av sökschakt och undersöktes. En cirka 10 meter bred remsa utmed järnvägsspåret lämnades orörd på grund av säkerhetsskäl. Sammanfattningsvis togs 18 sökschakt upp spritt över hela utredningsområdet (se figur 27).

I schakt 1 fanns en koncentration av troliga blästbruks- eller boplatsrelaterade lämningar, exempelvis en kokgrop/härd, ett aktivitetsområde och ett större kulturlager vilka i viss mån kunde delundersökas. I anslutning till dessa framkom även flera mörkfärgade flackar mot schaktbotten, vilka endast kunde dokumenteras i plan. En rimlig tolkning är att dessa lämningar bör höra samman med varandra. Utifrån arkiv- och kartmaterialet och de sedan tidigare registrerade lämningarna i närområdet, är lämningarna sannolikt spår efter blästbruk- eller boplats, vilka troligtvis tillkommit under vikingatid till medeltid. Det påträffades även två stenrösen. Bägge stenrösen kan vara odlingsrösen, med tanke på att åkern var i princip helt ren på sten. Överväger man dock karaktären samt mängden anläggningar i schakt 1 och de sedan tidigare gravfynden som gjorts i närområdet så kan man inte utesluta att dessa stenrösen representerar bevarade gravlämningar. Med tanke på anläggningarna i schakt 9 och 13, bland annat stolphål samt en större smideslämning, tyder de på att verksamheter försiggått över en större yta, koncentrerad till åsen. Orsaken till att smideslämningen har bevarats är troligen att anläggningen varit belägen strax nedanför åsen i hörnet av åkern. Mängden sten tyder på att ytterligare konstruktionsdelar kan finnas bevarade, sannolikt i form av stolphål, fundament eller möjligtvis stensyll.



Figur 27: Utdrag ur topografiska kartan med utredningsområdet avgränsat med en svart heldragen linje. De 18 schakten avgränsas med röda linjer. Inom det rödfärgade området avgränsat med en blå linje har en arkeologisk förundersökning genomförts. (bild från arkeologisk utredning Ålbyn, Dalarnas Museum)

Ett mindre område har avgränsades och här genomfördes en arkeologisk förundersökning 2023-10-23—2023-11-17.

Dalarnas museum har gjort en preliminär redovisning av undersökningens resultat. Undersökningen rubriceras ”Arkeologisk slutundersökning fornlämning L1999:5192 Blästbrukslämning och L2023:2705 Boplatsoområde Ålbyn, Åhls socken, Leksands kommun, Dalarnas län.”

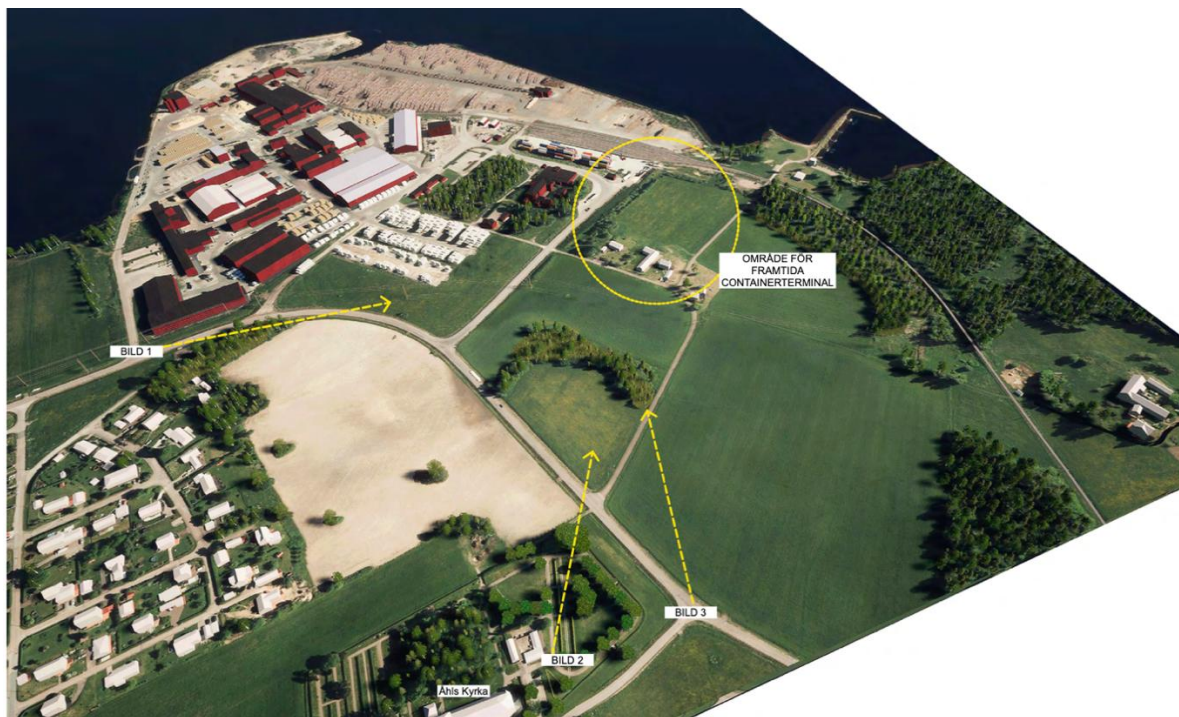
Sammanfattningsvis framkom vad som tolkades vara flertal lämningar av den tidigare registrerade blästbrukslämningen. Preliminärt har blästbrukslämningen tolkats härröra från medeltid-tidig modern tid. Dels framkom ett större kol - slagglager/slaggvarp, dels troliga ugnar och rester av ugnar i form av slagggropar. Vidare framkom en del anläggningar som kan tyda på primärsmide eller sekundärsmide och arbetsgropar. En hel del andra gropar framkom också vilka möjligtvis kan vara täktgropar för inhämtning av lera till ugnarna. Utöver dessa framkom även flera stolphål och/eller störhål samt en trolig brunn och ett grophus. Vid undersökningen blev det tydligt att två stenrösen låg ovan den registrerade blästbrukslämningen och var odlingsrösen vilka var anlagda på berg eller större markfasta stenar. Inom undersökningsområdet hittades även ett antal gravar. I undersökningsområdet sydöstra del, där en smideslämning påträffats i samband med utredningen framkom en möjlig avgränsning för ett hus eller byggnad. Bevarandegraden var dock låg och tydligt påverkad av senare tiders odling. Noterbart var dock att lämningarna fortsatte in under nuvarande väg. Vid undersökningen och som vid utredningen påträffades stora och mindre slaggstycken obrända ben, rostad malm, skörbränd/fragmenterad kvarts, järnföremål. Från undersökningen samlades flertal prover för osteologi, metallurgi, makroskopisk och C-14 etc. Undersökningen har till stor del lyckats dokumentera den tidigare registrerade blästbrukslämningen och ett nytt gravfält som sannolikt fortsatt norrut i riktning mot nuvarande sågverksområde där gravar påträffats under slutet av 1800-talet och början på

1900-talet. Ur fornlämningsynpunkt är aktuellt område där förundersökningen genomförts nu enligt uppgift från arkeolog vid länsstyrelsen möjligt att exploatera.

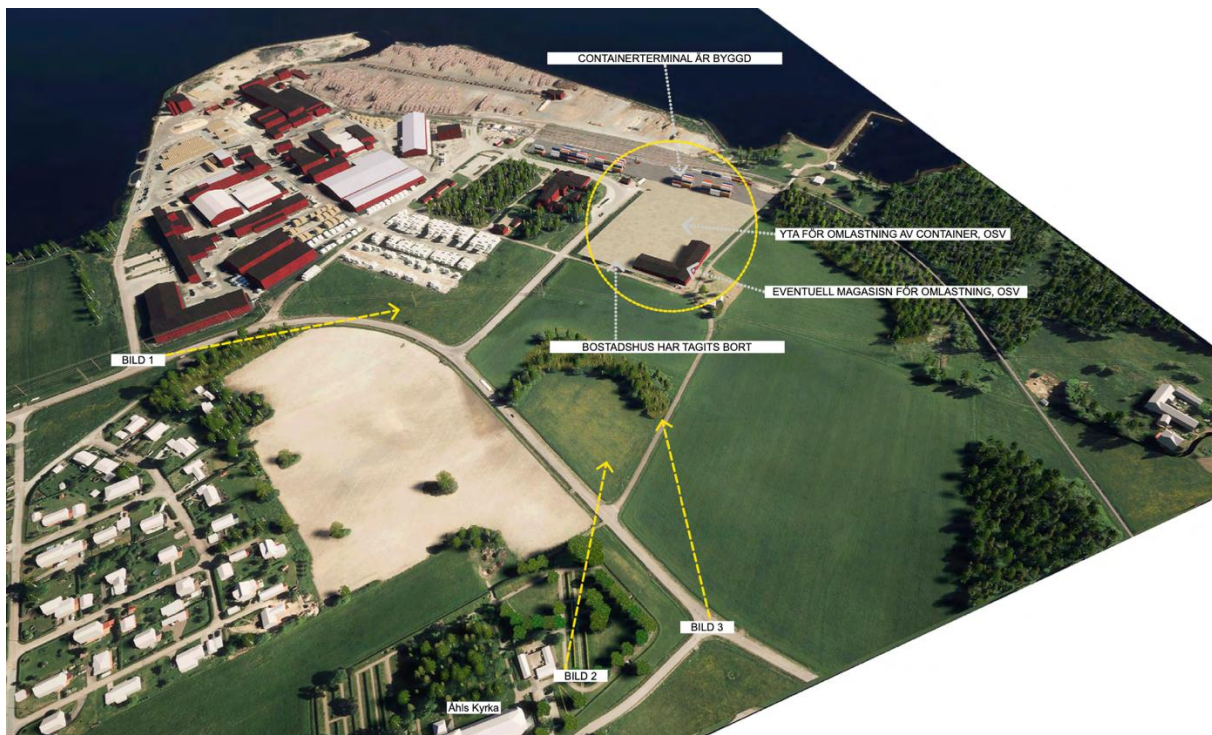
5.2.8 Landskapsanalys

En enkel analys av landskapsbildens påverkan av detaljplanen har tagits fram av agnasARK AB. Ett antal bilder har tagits fram för att illustrera påverkan på kulturmiljön vid Åls kyrka samt utblickar från Timmervägen. Urval av siktlinjer gjordes noggrant och har tagits från strategiska punkter i samråd med Länsstyrelsen. Uppskattningsvis är det övervägande besökare av Åls kyrka och trafikanter på Timmervägen som kommer uppmärksamma den nya containerterminalen mest. Bilderna illustrerar befintlig situation och framtida efter utbyggnad. Utgångspunkter är perspektiv från marknivå samt fågelperspektiv. Bilder är framtagna med hjälp av ett 3D-program som använder topografi och höjddata från Lantmäteriets offentliga källor.

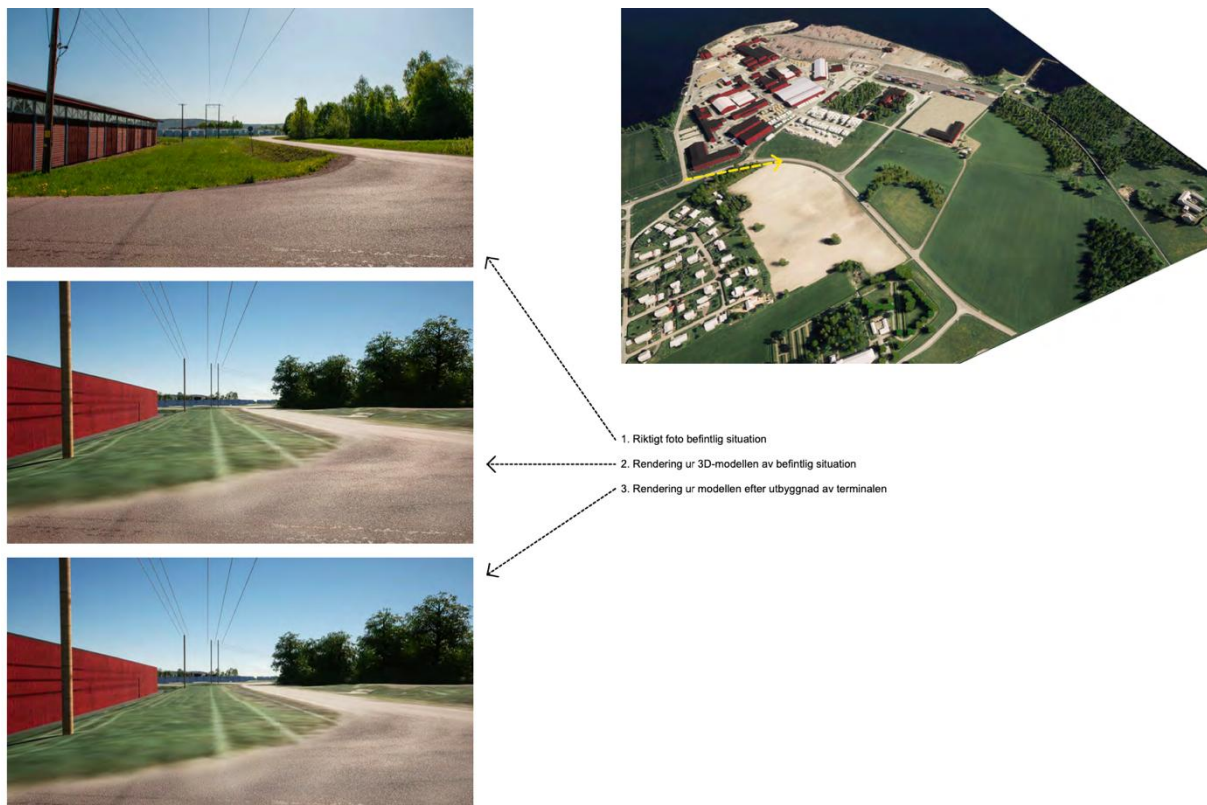
Analysens slutsats med utgångspunkt från framtaget bildmaterial är att planerad utbyggnad av industriområdet innebär en marginell förändring av befintlig landskapsbild. En liten utökning av containerterminalen samt ökade ytor för främst lagring av produkter uppfattas som en mindre komplettering av det befintliga storskaliga industrilandskapet. Denna upplevelse dominerar utblickarna från Timmervägen mot industriområdet även i befintlig situation. När det gäller kulturmiljön vid Åhls kyrka så är avståndet till industriområdet relativt stort. Vidare så är utsikten mot sjön från kyrkoområdet och Timmervägen redan begränsad av befintliga träd och övrig växtlighet.



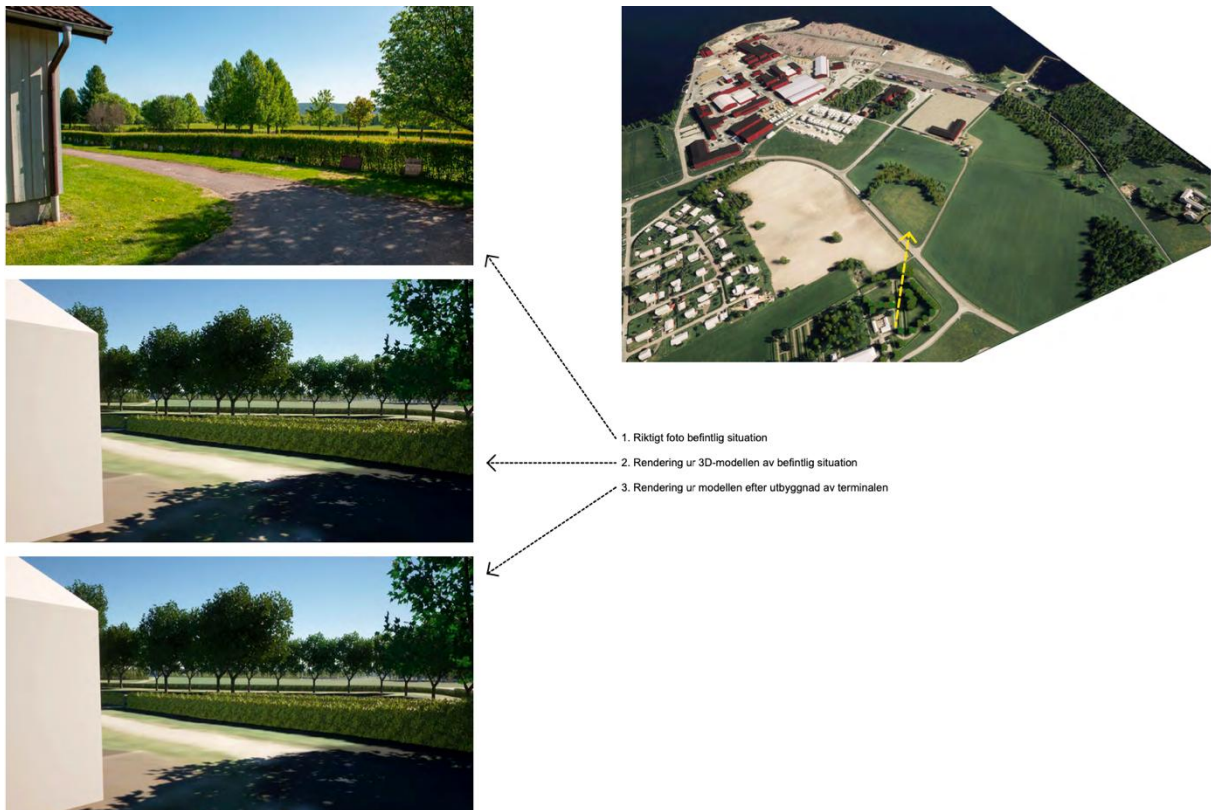
Figur 28: 3D-illustration som visar befintlig situation (Bild agnasARK)



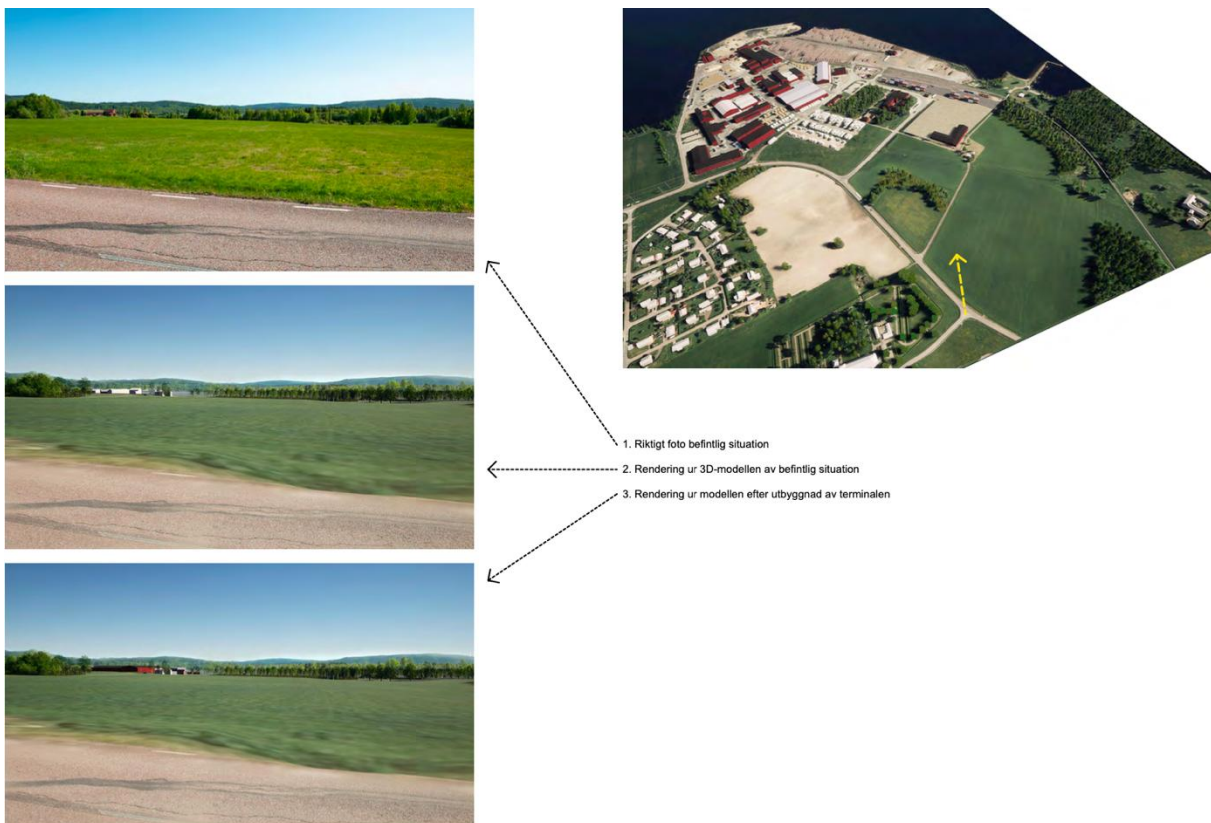
Figur 29: 3D-illustration som visar när terminalen är byggd inom planområde, inklusive position av bilderna som visas i figur 30, 31 och 32. (Bild agnasARK)



Figur 30: Foto befintlig situation och renderingar från position 1 (Bild agnasARK)



Figur 31: Foto befintlig situation och renderingar från position 2 (Bild agnasARK)



Figur 32: Foto befintlig situation och renderingar från position 3 (Bild agnasARK)

5.3 Miljö

5.3.1 Miljökonsekvensbeskrivning

I denna paragraf ges en kort sammanfattning av den miljökonsekvensbeskrivning som upprättats till denna detaljplan. Miljökonsekvensbeskrivningen i sin helhet finns som bilaga till detaljplanen.

Nollalternativ

Med planförslagets nollalternativ avses den utveckling som skulle ske i området om planförslaget och detaljplanen inte antas. Det innebär att de nuvarande detaljplanerna fortsätter gälla och eftersom befintliga planer inte ger stöd åt planerad utbyggnad av containerterminal är utvecklingen av området begränsad till en lägre nivå av expansion. Detta eftersom den tillståndgivna utökade produktionen av sågat virke kräver utökade möjligheter till lagring och transport. Bolagets möjlighet att tillgodose en ökad efterfrågan på bolagets varor blir därmed också begränsad.

Miljökonsekvenser: Riksintressen och kulturmiljö

Då området redan är industriellt påverkat bedöms påverkan på riksintresset Siljansområdet vara försumbar. Detta då utbyggnaden av containerterminalen inte bedöms påverka möjligheten till friluftaktiviteter eller till vattenknuta aktiviteter inom området. Planförslaget kan dock medföra att upplevelsen under vistelse vid badplatsen och båtplatsen nordost om planerat området påverkas. Påverkan sker främst i form av buller från omlastning av containrar samt från körning av truckar. Efter ombyggnation kan antal tåg öka, däremot kommer växlingar att effektiviseras. För att främja hållbarhet i regionen med hänsyn, i den mån som det går, till närliggande anläggningar.

Detta innebär att tiden då korsningen är blockerad förväntas minska även om antal tåg ökar. Målsättningen är att få en välfungerande terminal där ökad kapacitet och effektivitet möjliggör förflyttning från väg till järnväg för att främja hållbarhet i regionen med hänsyn, i den mån som det går, till närliggande anläggningar.

Miljökonsekvenser: Naturmiljö

En naturvärdesinventering har genomförts inom planområdet med två inventerade områden motsvarande detaljplanens sydöstra delområde (planområde 1 i inventeringen) och detaljplanens nordvästra delområde (planområde 2 i inventeringen). Vid inventeringen observerades några signalarter för skyddade hävdade ängsmiljöer samt rödlistade fåglar. De observerade arterna bedömdes dock inte utgöra mer krävande hävdberoende arter och inte heller bedömdes de rödlistade fåglarna vara direkt beroende av själva området. Sammantaget visade resultatet från inventeringen att det inte finns några delområden i något av de två inventeringsområdena som föranleder en naturvärdesklassning. Således är bedömningen att planförslaget medför en liten påverkan på naturmiljön jämfört med nollalternativet.

Miljökonsekvenser: Trafik

Planförslaget innebär att trafiken kommer att öka jämfört med nollalternativet. Ökningen sker främst i form av en ökad andel tågtransporter men även lastbilstransporter till och från verksamheten, samt trucktransport inom området. Tåg- och lastbilstransporter utgörs av både interna och externa transporter. Planförslaget möjliggör vidare förbättrade förutsättningar till samdistribution med externa aktörer. Att samdistribuera transporter leder till positiva konsekvenser för miljön då containerlasten kan optimeras och därmed

effektivisera antalet transporter. Ökade trafikmängder leder dock till förhöjda bullernivåer och en ökad mängd luftemissioner. Ett ökat externt nyttjande av terminalen innebär en större lokal påverkan, men en minskad regional eller nationell påverkan. Till följd av detta bedöms planförslaget medföra en begränsad lokal påverkan jämfört med nollalternativet.

Plankorsningen i Ålbyn är vägen till dagens båtplats i Insjön samt ligger i anslutning till terminalen. Under perioder vid ankomst och avgång av tåg blockeras plankorsningen och det är inte möjligt att passera vid dessa tillfällen. Vid ankomst delas tågen upp i flera delar för att få plats på bangården, vid avgång byggs hela tågsättet ihop till ett fullständigt tåg. I dagsläget sker växlingsrörelsen i södra änden och tågen delas i fyra delar. I det nya planförslaget kommer växlingsrörelsen att ske i planområdets norra ände samt att tågen enbart kommer behöva delas i två delar. Detta innebär att belastningen på plankorsningen minskar.

Planen möjliggör en utvidgning och effektivisering av verksamheten vid kombiterminalen och bedöms inte påverka riksintresset gällande kommunikation negativt.

Miljökonsekvenser: Buller

Närmsta bostadsbebyggelse ligger inom ett avstånd på cirka 400 meter. Buller från transporter har i nollalternativet en viss påverkan vilket innebär att påverkan till följd av planförslaget kan anses som begränsad. Bullernivåerna från väg- och tågtransporter kommer enligt bullerkartläggningen att öka marginellt (1dBA) på vissa fastigheter. Även antalet transporter kommer att öka till en följd av planförslaget. Genomförd bullerutredning, (Se bilaga) visar att buller från verksamheten vid containerterminalen, den förändrade trafikmängden på anslutande väg samt godstransporter till och från terminalen uppfyller riktvärdena från Naturvårdsverket.

Miljökonsekvenser: Vatten

Enligt VISS påverkas både Insjön och Dalälven nedströms Insjön lokalt av punktkällor som omkringliggande industrier, förorenade områden, enskilda avlopp, reningsverk samt genom reglering av flöden och nivåer. Vattenförekomsterna påverkas också av atmosfärisk deposition.

Vattenförekomsten Insjön har enligt senaste statusklassning i VISS (förvaltningscykel 3-2017-2021) god ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Kvalitetskraven för god ekologisk status är till år 2027 och god kemisk ytvattenstatus för vattenförekomsten för Insjön. Utöver mindre stränga krav för de överallt överskridande ämnena bromerad difenyleter samt kvicksilver och kvicksilverföreningar så finns undantag i form av tidsfrister och senare målår för vissa ämnen. I Insjön överskrids gränsvärdet för antracen som har ett målår 2027.

En dagvattenutredning har tagits fram av WSP (2024), (Se bilaga), för att visa hur en hållbar dagvattenhantering kan säkerställas för det utökade planområdet. Enligt dagvattenutredningen indikerar genomförda föroreningsberäkningar att utsläppta halter av bl a fosfor, nickel och koppar förväntas att öka, även med den rening som föreslås. Den planerade användningen av planområdet bedöms medföra ett mycket litet bidrag till föroreningen antracen då den planerade exploateringen utgör en liten yta i förhållande till hela Insjöns tillrinningsområde. Med föreslagen rening av dagvatten görs bedömningen att exploateringen inte medför någon påverkan på statusen för Insjön.

Ett förslag till systemlösning för dagvattenhantering har tagits fram för att visa hur tillkommande dagvatten från detaljplanens två delområden kan renas. Planförslaget innebär en ökad hårdgörandegrad inom planområdet vilket, i kombination med inkludering av

klimatfaktor 1,25 för planerad situation, resulterar i ökade dagvattenflöden. Förutsatt att höjdsättningen inom planområdet utförs så att skyfall kan avledas på ett säkert sätt exempel via trummor bedöms det inte finnas någon risk för översvämningar inom området eller för infrastruktur längre nedströms. Planförslaget innebär en liten lokal påverkan jämfört med nollalternativet. Påverkan på utsläpp till vatten beror på en utökning av hårdgjord yta och därmed ökade föroreningshalter i vatten. Detta förväntas dock ha en relativt liten påverkan på recipienten på grund av utspädningseffekten.

Miljökonsekvenser: Luft och klimat

Till följd av genomförande av planförslaget sker en ökad lokal påverkan på luft och klimat. Påverkan sker främst i form av luftemissioner från ökade transporter till, från och inom planområdet. Då transportfordonen delvis drivs med fossilfritt drivmedel bedöms planförslaget, jämfört med nollalternativet, bidra till en liten lokal påverkan. Regionalt och nationellt bedöms påverkan bli försumbar.

Miljökonsekvenser: Landskapsbild

Planförslaget medför en liten påverkan på landskapsbilden. Utbyggnaden kommer att förstärka upplevelsen av ett industriellt präglat landskap. Vid byggnation kommer gestaltning, färgsättning och höjd beaktas i syfte att begränsa planförslaget påverkan på landskapsbilden.

I miljökonsekvensbeskrivningens kapitel om kontroll och uppföljning anges vad som behöver följas upp och vilka åtgärder som behöver vidtas.

5.3.2 Miljöbedömning

En undersökning av betydande miljöpåverkan har genomförts i planarbetet. Kommunens sammanvägda bedömning är att plangenomförandet kan antas innebära betydande miljöpåverkan då detaljplanen omfattar utvidgningar av ett industriområde och en containerterminal med spårtrafik. Eftersom kommunen redan i ett tidigt skede har bedömt att planen medför betydande miljöpåverkan behöver kommunen enligt 6 kap 6 § 2 p. inte genomföra ett undersökningssamråd. Kommunen tar ett formellt beslut om betydande miljöpåverkan enligt 5 kap 11 a §PBL och 6 kap 7 § miljöbalken. På grund av detta inkom inte länsstyrelsen med något yttrande i över undersökningen i samrådsskedet.

5.3.3 Ställningstagande enligt 4 kap. 33 b § plan- och bygglagen (2010:900)

Kommunens beslut om betydande miljöpåverkan biläggs detaljplanens samrådshandlingar.

6 Planeringsförutsättningar och konsekvenser

6.1 Kommunal

6.1.1 Detaljplan

Planområdet ligger till viss del inom följande gällande detaljplan,

Detaljplan för Bergkvistsågen mm, Insjön, Leksands kommun, Dalarnas Län, Laga kraft 2003-01-29. I denna detaljplan har industriområdet användningsbestämmelsen Industri, Sågverk (J) och containerterminalen har beteckningen Industri, Sågverk, Terminal (JT).

6.1.2 Planbesked

Samhällsbyggnadsutskottet i Leksands kommun har 2021-01-21 enligt § 16 beslutat att planarbete för rubricerad plan får påbörjas. Planbeskedet förnyades enligt beslut 2023-01-19 § 11.

6.1.3 Planprogram

Särskilt planprogram har inte bedömts nödvändigt att upprätta.

6.1.4 Översiktsplan

Följande översiktliga plan finns antagen för aktuellt område:

Översiktsplan för Leksands kommun som vann laga kraft 2014-07-10. Detaljplanen ligger inom översiktsplanens planeringsområde för Insjöns tätort. Befintligt sågverksområde samt containerterminalen är markerade som industriområden i översiktsplanen. Ett utdrag ur några riktlinjer för bygglov och detaljplanering som kan vara aktuella för detaljplanen:

En avvägning ska göras mellan behovet av bebyggelse och markens jordbruksvärde samt värdet av det öppna landskapet och dess natur- och kulturmiljövärden enligt 3 kap 4 § miljöbalken. Är etableringen ett angeläget samhällsintresse? Översvämningsrisk ska beaktas och grundläggning av bostadshus ska inte ske under +165 m.ö.h. och av samhällsviktiga funktioner inte under +170 m.ö.h. Vid grundläggning intill Österdalälven ska förutom konventionella geotekniska undersökningar även stabilitetsundersökningar tas fram. Vid ny planläggning bör problem med dagvattenhantering särskilt uppmärksammas.

6.3 Riksintressen

6.3.1 Rörligt friluftsliv

Förutsättningar

Planområdet ligger inom Siljansområdet, som omfattas av särskilda hushållningsbestämmelser enligt miljöbalken (MB) 4 kap 1–2 §. Dessa bestämmelser avser större områden som i sin helhet är av riksintresse pga. de samlade natur- och kulturvärden som finns i området. I § 2 anges områden där turism och friluftsliv särskilt ska beaktas.

Planförslag

Planen bedöms inte oförenlig med riksintressenas värden.

Konsekvenser

Planen bedöms inte påverka riksintresset negativt.

6.3.2 Totalförsvaret

Förutsättningar

Miljöbalken (MB) 3 kap 9 § råder då planområdet ingår i ett område av betydelse för totalförsvaret, ett så kallat väderradarområde.

Konsekvenser

Planen bedöms inte påverka riksintresset negativt.

6.3.3 Kommunikationer

Förutsättningar

Enligt Trafikverkets redovisade riksintresseanspråk 2022-09-26 så utgör Insjöns kombiterminal, anslutande järnväg till Dalabanan och Dalabanan Trafikverkets riksintresseanspråk enligt 3 kap miljöbalken. Trafikverket beslutade 2023-11-23 om en justering av riksintresseanspråket vilket innebar att väganspråk är tillagt efter uppmärksammande om att kombiterminalen endast hade järnvägsanslutning av riksintresse. För att kunna upprätthålla funktion krävs att båda kopplingarna fungerar.

Planförslag

Planen möjliggör en utvidgning och effektivisering av verksamheten vid kombiterminalen.

Konsekvenser

Planen bedöms inte påverka riksintresset negativt.

6.4 Strandskydd

Förutsättningar

Inom mindre delar av planområdets östra delområde och västra delområde råder det strandskydd då strandskydd återinträder när en ny detaljplan upprättas inom ett område. Om man då vill upphäva skyddet eller få dispens måste det provas på nytt mot de nu gällande reglerna.

Planförslag

Inom planens nordvästra delområde berörs ett mindre område som är industriområde i gällande detaljplan, "Detaljplan för Bergkvistsågen m. m. Insjön, Leksands kommun", laga kraft 2003-01-29. Enligt denna detaljplan upphävdes strandskyddet i samband med detaljplanen för området 1998-06-24, i länsstyrelsens beslut 1998-01-21. Vid den nu aktuella planläggningen återinträder strandskyddet för en liten del av detaljplanens nordvästra delområde. Inom området finns pågående industriverksamhet då industritransporter till sågverksindustrin passerar genom detta område. Läget är i anslutning till befintligt fjärrvärmeverk och produktion av flis. Inom aktuellt markområde finns bl a planbestämmelserna: industri (J), prickad mark (marken får ej förses med byggnadsverk), upplag får inte anordnas, marken ska vara genomsläpplig (b₁) samt markreservat för allmännyttiga underjordiska ledningar.

Inom den östligaste delen av planområdets sydöstra delområde berörs några mindre ytor som är avskurna från stranden av järnväg.

För att upphäva strandskydd krävs att något av de sex särskilda skäl som anges i miljöbalken 7 kap 18c § uppfylls. För att upphäva strandskyddet inom planens två delområden åberopas i detta fall skäl nummer 1: *området har redan tagits i anspråk på ett sätt som gör att det saknar betydelse för strandskyddets syften* samt skäl nummer 4: *området behövs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen kan inte genomföras utanför området.*

När det gäller den östligaste delen av planområdets sydöstra delområde åberopas även dispensskäl nummer 2 enligt miljöbalken 7 kap 18c: *området är väl avskilt från området närmast strandlinjen genom en väg, järnväg, bebyggelse, verksamhet eller annan exploatering.* I detta fall finns järnväg och rangerbangård mellan planområdet och stranden.

Konsekvenser

Längs fastighetsgränsen i väster finns i gällande detaljplan ett markreservat (x-område) avsett för en gångstig ner till stranden och med anknytning till befintliga stigar i västlig riktning längs stranden. Det nämnda markreservatet och stigarna finns utanför denna detaljplan och berörs inte av den nya detaljplanen. De sistnämnda förhållandena kan anses säkerställa allmänhetens tillgång till strandområdet. Inga områden med naturvärden finns registrerade inom detaljplanens två delområden enligt genomförd naturvärdesinventering. Se avsnitt 5.2.2.

Enligt den proportionalitetsprövning som enligt MB 7 kap 25 § ska göras bedöms att de fördelar som en planläggning enligt detta förslag medför för befintlig verksamhet inte strider mot syftet med strandskyddet.

Någon väsentlig försämring av livsvillkoren för växt- och djurlivet bedöms inte uppstå. Strandskyddet föreslås upphävas för kvartersmarken betecknad industri (J). Upphävandet framgår av en planbestämmelse.

6.5 Hushållningsbestämmelser enligt 3 kap. miljöbalken

6.5.1 Jordbruksmark

Förutsättningar

En del av den sydöstra plandelen har använts som jordbruksmark och anges i länsstyrelsens planeringsunderlag som ett jordbruksblock. Som tidigare nämnts ägs det aktuella markområdet av Bergkvist Siljan Insjön AB och det finns inget arrendeavtal mellan markägaren och någon som bedriver jordbruk i området. För att en exploatering av brukningsvärd jordbruksmark ska vara tillåten krävs att åtgärden utgör ett väsentligt samhällsintresse och endast då finns möjligheten till avsteg från bestämmelsen i 3 kap. 4 § andra stycket Miljöbalken.

Planförslag

Den mark som använts som jordbruksmark inom planens sydöstra delområde är i detaljplanen utlagd som industrimark för utökning industriverksamheten och verksamheten vid combiterminalen.

Konsekvenser

Vad gäller kommunikationer anger Leksands översiktsplan att det i Insjön finns en kombiterminal som är av riksintresse. Bergkvist Siljan Insjön AB, Tomoku hus AB och Clas Ohlson AB använder combiterminalen vid omlastning av gods mellan lastbil och tåg. Enligt Trafikverkets redovisade riksintresseanspråk 2022-09-26 så utgör Insjöns kombiterminal, anslutande järnväg till Dalabanan och Dalabanan Trafikverkets riksintresseanspråk enligt 3 kap miljöbalken. Annan mark som kan tas i anspråk för en utvidgning av combiterminalen finns inte i anslutning till verksamheten. I öster finns ett vattenområde och en badplats och all mark i övrigt i anslutning till combiterminalen utgör jordbruksmark eller är redan befintligt nyttjat industriområde. Att lokalisera en utvidgning av combiterminalen till ett läge som inte ansluter till befintlig combiterminal skulle innebära en lokalisering som inte är funktionellt, tekniskt eller ekonomiskt lämplig eller rimlig. En flytt av anläggningarna skulle innebära avsevärda kostnader eller praktiska svårigheter och innebära stora nackdelar i övrigt att omlokalisera. I den gällande översiktsplanen för Leksands kommun, som vann laga kraft

2014, påpekas i riktlinje 11 för bebyggelse att Befintliga och planlagda verksamhetsområden för industri och företagsverksamheter prioriteras framför etablering av nya områden. Bedömningen med utgångspunkt från det nämnda är att detaljplanens syfte att planlägga för utveckling av ett järnvägsanslutet verksamhetsområde bör betraktas som ett väsentligt samhällsintresse.

6.6 Naturmiljö

6.6.1 Grönområde

Förutsättningar

Planområdets sydöstra delområde utgörs av ett gräsbevuxet fält med några äldre bostadshus längs en samfällad byväg. Planområdets nordvästra delområde är beläget inom den nordvästra delen av befintligt industriområde. En mindre del av marken är gräsbevuxen med inslag av buskvegetation och i övrigt innefattas en parkeringsplats och del av en befintlig infartsväg till industriområdet. Det nordvästra området ingår i befintlig detaljplan för industri. En naturvärdesinventering har kartlagt naturvärden inom detaljplanens två delområden. Se avsnitt 5.2 Naturvärdesinventering. Väster om planens nordvästra delområde finns ett dike som angränsar till jordbruksmarken i väster. Småvatten och våtmarker i jordbruksmark omfattas av biotopskydd enligt 7 kap. 11 § miljöbalken. Åtgärder som innebär påverkan på biotopen kräver därmed en dispens.

Planförslag

Enligt planförslaget planeras ingen omläggning av det befintliga diket väster om detaljplanens nordvästra delområde.

Planens nordvästra delområde ingår redan i det detaljplanelagda industriområdet. Planförslaget innebär att detta område inte kan tas i anspråk för upplag eller bebyggas. Däremot planeras en personalparkering på en grusad yta väster om befintlig infartsväg. Längs parkeringen planeras ett krossdike för omhändertagande av dagvatten innan detta leds till det befintliga diket väster om planområdet. Ett nytt krossdike planeras även längs befintlig infartsväg.

Planens sydöstra delområde är tidigare ej detaljplanelagt och införlivas i denna detaljplan i industriområdet.

Längs det sydöstra delområdets södra gräns avsätts en 5 meter bred zon naturmark. Syftet med detta är att åstadkomma en buffertzona mellan industrimarken och omgivande miljö samt att möjliggöra ett visst bevarande av naturvårdsarter kopplade till ängs- och betesmarker. Området ska skötas genom ängsslåtter. Slåtter ska ske i slutet av juli/början av augusti, och det slagna materialet ska tas bort.

Konsekvenser

Gräsbevuxna delar av planområdet kommer delvis att hårdgöras för att kunna nyttjas för industriverksamhet och kombiterminal.

6.6.2 Landskapsbild

Förutsättningar

Landskapsbilden karaktäriseras av relativt plan mark bebyggd med industribyggnader samt hårdgjorda kommunikationsytor för vägar och järnvägsspår. I anslutning till industriområdet finns odlingsmark, kraftledningsgator, vägar och Insjöns vattenområde. Avstånd från

detaljplanens sydöstra plandel till Timmervägen är cirka 230 meter och avståndet till kulturmiljön vid Åls kyrka och prästgård är 450 meter.

Landskapsanalysens slutsats med utgångspunkt från framtaget bildmaterial är att planerad utbyggnad av industriområdet innebär en marginell förändring av befintlig landskapsbild. En liten utökning av containerterminalen samt ökade ytor för främst lagring av produkter uppfattas som en mindre komplettering av det befintliga storskaliga industrilandskapet. Denna upplevelse dominerar utblickarna från Timmervägen mot industriområdet även i befintlig situation. När det gäller kulturmiljön vid Åls kyrka så är avståndet till industriområdet relativt stort. Vidare så är utsikten mot sjön från kyrkoområdet och Timmervägen redan begränsad av befintliga träd och övrig växtlighet.

Planförslag

Planförslaget innebär att upplag och ny bebyggelse kan tillkomma inom planområdets delområden. Detta kan givetvis påverka landskapsbilden något sett från Timmervägen och området kring Åhls kyrka.

Konsekvenser

Det är sannolikt att industriområdet i första hand ses av förbipasserande på Timmervägen och besökare i området kring Åhls kyrka. Nya upplag och ny bebyggelse i planområdets delområden kan givetvis påverka landskapsbilden. Med tanke på att befintligt industriområde med stora industribyggnader och upplagsområden redan utgör en stor förändring av ursprunglig landskapsbild så bedöms påverkan relativt begränsad av planerad utökning av industriområdet. Utbyggnaden kommer att förstärka upplevelsen av ett industriellt präglat landskap. Vid byggnation kommer gestaltning, färgsättning och höjd beaktas i syfte att begränsa planförslaget påverkan på landskapsbilden.

6.7 Miljökvalitetsnormer

6.7.1 Luft

Förutsättningar

Befintlig verksamhet som bedrivs inom planområdet bidrar till klimat- och luftpåverkan. Området utgörs av järnvägsspår samt ytor för på-, av-, och omlastning av trävaror och containrar. Transporter till och från samt inom planområdet ger upphov till luftemissioner i och med förbrukning av fossila drivmedel.

Planförslag

Till följd av genomförande av planförslaget sker en ökad lokal påverkan på luft och klimat. Påverkan sker främst i form av luftemissioner från ökade transporter till, från och inom planområdet.

Konsekvenser

Utbyggnad av terminalen enligt planförslaget kommer att innebära en lokal ökad påverkan, främst till följd av luftemissioner från ökade transporter till, från och inom planområdet. Den regionala och nationella påverkan bedöms dock minska eftersom externa aktörer också kommer att nyttja terminalen för transport av varor och gods. Dessutom innebär planförslaget att en större andel transporterna kan fortsätta samdistribueras på järnväg jämfört med nollalternativet. Utan en utbyggd containerterminal skulle antalet lastbilstransporter öka ytterligare till i takt med att produktionsmängden ökar. Ett plangenomförande bedöms inte

medföra en ökad motortrafik eller annan typ av förbränning av sådan omfattning att miljö kvalitetsnormerna för luft kommer att överskridas.

6.7.2 Vatten

Förutsättningar

Verksamhetsområdet angränsar i väster, norr och öster till västra delen av sjön Insjön vid utloppet till Österdalälven. Både Insjön och Österdalälven är recipient för dagvatten från verksamheten och ingår i Dalälvens huvudavrinningsområde som mynnar ut i Bottenhavet vid Skutskär. Österdalälven börjar där Storån och Sörälven flyter ihop vid Idre och fortsätter efter Siljans utlopp i Leksand genom fjärden och orten Insjön. Nedströms passerar Österdalälven Gagnef innan Älvmötet vid Djurås där den förenas med Västerdalälven och blir Dalälven.

Mängd dagvatten som avrinner från verksamhetsområdet till recipient uppskattas grovt till drygt 200 000 m³/år utifrån ytans storlek och utformning samt schablon för årlig nederbörds mängd. Insjön har en yta på ca 8 km² och är en vidgning av Österdalälven som utgör det huvudsakliga in- och utflödet. Två mindre tillflöden (Skivsån och Helgån) tillförs den östra delen av Insjön.

Vattenförekomsten har enligt senaste statusklassning i VISS (förvaltningscykel 3-2017-2021) god ekologisk status och uppnår ej god kemisk status.

Planförslag

En dagvattenutredning har tagits fram av WSP (2024-04-03), se avsnitt 5.2.1, för att visa hur en hållbar dagvattenhantering kan säkerställas för det utökade planområdet. Planförslaget innebär en ökad hårdgörandegrad inom planområdet vilket, i kombination med inkludering av klimatfaktor 1,25 för planerad situation, resulterar i ökade dagvattenflöden. Vid ett 10-årsregn ökar flödet från detaljplanens nordvästra delområde från 45 l/s till 100 l/s inkluderat klimatfaktor för planerad situation. Vid ett 10-årsregn ökar flödet från detaljplanens sydöstra delområde från 114 l/s till 840 l/s inkluderat klimatfaktor för planerad situation.

Ett förslag till systemlösning för dagvattenhantering har tagits fram i dagvattenutredningen för att rena dagvatten inom planområdets två delområden. Förslaget innebär att dagvattendiken, trummor och skärmbassänger anläggs eller utökas för att rena dagvatten innan det släpps ut till recipient.

Konsekvenser

Enligt VISS (VattenInformationsSystem Sverige) påverkas både Insjön och Dalälven nedströms Insjön lokalt av punktkällor som omringliggande industrier, förorenade områden, enskilda avlopp, reningsverk samt genom reglering av flöden och nivåer. Vattenförekomsterna påverkas också av atmosfärisk deposition.

Enligt dagvattenutredningen indikerar genomförda föroreningsberäkningar att utsläppta halter av bl a fosfor, nickel och BaP förväntas att öka, även med den rening som föreslås. Men eftersom det årliga flödet i omgivande vatten är stort skulle ökningen innebära en försumbar försämring av halterna i recipienterna och dess ytvattenförekomster.

6.7.3 Buller

Förutsättningar

Buller från verksamheten inom Bergkvist Siljan Insjön AB:s industriområde och från containerterminalen kan medföra en störning för omgivningen. Det buller som verksamheten (sågverk och containerterminal) kan ge upphov till härrör främst från transporter.

Planförslag

I samband med aktuellt planförslag har en bullerutredning genomförts av Tyréns AB vilken bifogas handlingarna till planförslaget. Resultatet från utredningen visar att det dominerande bidraget till den totala ekvivalenta ljudnivån för sågverk och containerterminal ges av containertruckarna.

Konsekvenser

Vid genomförandet av planförslag håller sig ljudnivåerna under motsvarande riktvärden både avseende driften av containerterminalen samt för anknytande godstransporter.

6.8 Hälsa, säkerhet och risk

6.8.1 Omgivningsbuller

Förutsättningar

Miljökvalitetsnormer för buller omfattar alla vägar, järnvägar, flygplatser, tillståndspliktiga hamnar samt vissa större, utpekade industrigrenar i de största kommunerna. Normen infördes år 2004 genom förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Förordningen är en målsättningsnorm för omgivningsbuller med syftet att "det ska eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa". Miljökvalitetsnormen för buller följs när strävan är att undvika skadliga effekter på människors hälsa av omgivningsbuller. För att följa miljökvalitetsnormen gör Trafikverket och kommuner, med en befolkning på över 100 000 invånare, vart femte år bullerkartläggningar och tar därefter fram åtgärdsprogram för att minska bullerstörningar. Mindre och medelstora kommuner, med en befolkning på färre än 100 000 invånare, ska också arbeta för att begränsa bullerstörningar men här är den administrativa processen mindre omfattande. Då Leksands kommun har en befolkning på mindre än 100 000 invånare omfattas inte kommunen av kravet på bullerkartläggningar och åtgärdsprogram. Leksand kommun arbetar dock med att begränsa bullerstörningar från omgivningsbuller. I Leksands kommuns översiktsplan beskrivs att omgivningsbuller som uppkommer från bulleralstrande industriverksamheter är koncentrerat till industriområdena i utkanten av Leksand och Insjön. I översiktsplanen anges även att en bullerutredning ska genomföras vid etablering i anslutning till länsväg, riksväg eller järnväg.

Planförslag

För att kartlägga bullersituationen för den utökade verksamheten inom industriområdet och vid containerterminalen har en bullerutredning genomförts av Tyréns AB.

Konsekvenser

Bullerutredningen visade att samtliga riktvärden för ekvivalenta bullernivåer innehålls för containerterminalen. För sågverket innehålls verksamhetstillståndets riktvärden och Naturvårdsverkets riktlinjer med undantag nattetid.

6.8.2 Olyckor

Förutsättningar

Planområdet ligger inom cirka 10–20 minuters insatstid för räddningstjänsten från Leksands räddningsstation. Åtkomsten för räddningsfordon till byggnadsdel där utrymning kan behövas får inte överskrida 50 m gångavstånd. Detta avstånd gäller även transport av bärbar utrustning. Vidare ska en byggnad kunna utrymmas utan hjälp av räddningstjänsten. Det byggnadsbrandtekniska utförandet bestäms i samband med bygglov och bygganmälan.

Planförslag

En miljökonsekvensbeskrivning har upprättats för detaljplanen av Marklund Solutions AB. En riskanalys togs fram som en bilaga och beskrivs i avsnitt 5.2 Riskutredning.

Konsekvenser

I riskutredningen (avsnitt 5.2) anges förslag till åtgärder när det gäller olika riskkällor.

6.8.3 Översvämning

Förutsättningar

Enligt MSB:s översvämningsportal riskerar norra och strandnära delar av industriområdet och samtliga dammar vid Bergkvist Siljan att översvämmas vid ett 200-årsflöde för Dalälven. Dammvallarnas krön ligger på samma nivå (+162,5) som nivån i Insjön vid ett 200-årsflöde (MSB, 2022). Planområdets två delområden ligger utanför det område som riskerar att översvämmas vid MSB:s Beräknad Högste Flöde för Dalälven.

Planförslag

Enligt den dagvattenutredning som utgör ett underlag till planen är det viktigt vid vidare planering av området att skyfallsflöden avleds säkert genom en trumma under järnvägen utan att skada den planerade byggnationen, att nivån på entréer utförs med färdig golvnivå som ligger högre än marknivån utanför och att inga lågpunkter skapas intill byggnader eller viktig infrastruktur.

Konsekvenser

Förutsatt att höjdsättningen inom planområdet utförs så att skyfall kan avledas på ett säkert sätt bör det inte finnas någon risk för översvämningar inom området. Så länge skyfallsflöden kan avledas på ett säkert sätt till Insjön bedöms det inte finnas någon risk för att nedströms belägen bebyggelse skadas av dagvatten från planområdena.

6.8.4 Erosion

Förutsättningar

Enligt den geotekniska utredning som genomförts för planens två delområden har befintliga jordar ett stort siltinnehåll, vilket medför att jorden är erosionsbenägen och störningskänslig vid vattenmättat tillstånd.

Planförslag

Siltlager finns i planens båda delområden.

Konsekvenser

Då projektet är i ett tidigt skede bör omvärdering av geotekniska rekommendationer enligt den geotekniska utredningen utföras i nästa projekteringskede.

6.8.5 Skred och ras

Förutsättningar

Enligt länsstyrelsens planeringsunderlag så utgör vissa strandnära delar av industriområdet akksamhetsområden för skred i finkornig jordart.

Planförslag

Inom planens sydöstra delområde finns enligt länsstyrelsens planeringsunderlag akksamhetsområden för skred i finkorning jordart enligt metoden "efterbearbetad lutningsanalys". Metoden bygger på antagandet att alla områden med en viss jordartstyp enligt SGU:s jordartskarta är skredkänsliga vid en viss kritisk marklutning, i detta fall lutningar överstigande 1:10. Aktuella områden är jordvallen längs delområdets norra plangräns samt ett område vid befintlig bebyggelse i delområdets västra del.

Konsekvenser

Kompletterande geotekniska undersökningar avses genomföras i nästa projekteringsskede.

6.9 Geotekniska förhållanden

Förutsättningar

De geotekniska förutsättningarna inom planen beskrivs i den geotekniska utredningen i avsnitt 5.2.

Planförslag

De geotekniska förhållandena inom planens båda delområden beskrivs i den geotekniska utredningen i avsnitt 5.2.

Konsekvenser

Då projektet är i ett tidigt skede bör omvärdering av geotekniska rekommendationer enligt den geotekniska utredningen utföras i nästa projekteringsskede när laster, höjdsättning, läge på byggnader, eventuella ledningsdragningar och så vidare är fastställda. Detta kan innefatta följande arbeten:

- Behov av kompletterande geotekniska undersökningar när spårplacering, byggnaders läge och ledningsstråk är fastställda
- Kompletterande geotekniska beräkningar för bedömning av stabilitet, sättningar och bärrighet
- Radonundersökning i läge för planerade byggnader
- Fortsatta mätningar av installerade grundvattenrör

6.10 Hydrologiska förhållanden och dagvatten

Förutsättningar

I den geotekniska undersökningen som utgör ett underlag för detaljplanen har en mätning av grundvattenytan utförts. Installerade grundvattenrör visar på en grundvattenyta mellan 1,5 och 2,9 m under markytan i hela området. Grundvattenytan förväntas variera med årstiderna.

Planförslag

Planerad exploatering kommer ge en ökad hårdgörandegrad inom planområdet

Konsekvenser

Enligt den dagvattenutredning som utgör ett underlag för detaljplanen innebär planerad exploatering i kombination med inkludering av klimatfaktor i beräkningarna för planerad situation att dagvattenflödena ökar från 105 l/s till 971 l/s vid ett dimensionerande 10-årsregn. För att inte byggnader eller viktig infrastruktur ska skadas vid extrema regn behöver höjdsättningen inom planområdet utföras så att skyfall avrinner i låglinjer på ett säkert sätt. Entréer till eventuella byggnader behöver höjdsättas så att färdig golvnivå ligger högre än nivån på omgivande mark.

6.11 Kulturmiljö

6.11.1 Fornlämningar

Fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen. Påträffas fornlämningar i samband med markarbete ska kontakt tas med länsstyrelsen.

Förutsättningar

En känd fornlämning har tidigare funnits inom planområdet. Fornlämningen var belägen inom befintligt industriområde på fastigheten Holen 4:16 omedelbart söder om infartsvägen (Se kartbild). Fornlämningen var en gammal järnframställningsplats. Fornlämningen kartlades av Dalarnas museum 2001 vid en inventering av fornlämningar i Insjön. Enligt uppgift från länsstyrelsens enhet för samhällsplanering och kulturmiljö i september 2022 är en arkeologisk utredning genomförd för området 2001 (Arkeologisk Rapport 2001:6 Dalarnas Museum) och fornlämningen är utgrävd. Det finns därför inte behov av ytterligare åtgärder när det gäller denna fornlämning enligt länsstyrelsen. Däremot blev den del av det sydöstra planområdet som utgör en utvidgning av industriområdet inte undersökt vid utredningen 2001.



Figur 33: Den utgrävda fornlämningens läge markeras med orange ring och det område som undersökts sommaren 2023 avgränsas med en röd linje.

Dalarnas museum har utfört en kompletterande arkeologisk utredning under år 2023. Utredningens syfte var att utröna om fornlämningar skulle komma att beröras. Utredningen bestod av kart- och arkivstudier, fältinventering och sökschaktsgrävning.

I ett område upptäcktes en koncentration av troliga blästbruks- eller boplotsrelaterade lämningar, exempelvis en kokgrop/hård, ett aktivitetsområde och ett större kulturlager vilka i viss mån kunde delundersökas. I anslutning till dessa framkom även flera mörkfärgade flackar mot schaktbotten. Utifrån arkiv- och kartmaterialet och de sedan tidigare registrerade lämningarna i närområdet, är lämningarna sannolikt spår efter blästbruk- eller boplots, vilka troligtvis tillkommit under vikingatid till medeltid. Det påträffades även två stenrösen. Bägge stenrösen kan vara odlingsrösen, med tanke på att åkern var i princip helt ren på sten.

Det upptäcktes även stolphål samt en större smideslämning. Det tyder på att verksamheter försiggått över en större yta, koncentrerad till åsen. Orsaken till att smideslämningen har bevarats är troligen att anläggningen varit belägen strax nedanför åsen i hörnet av åkern. Mängden sten tyder på att ytterligare konstruktionsdelar kan finnas bevarade, sannolikt i form av stolphål, fundament eller möjligtvis stensyll.

Blästbrukslämning L1999:5192 har uppdaterats i Kulturmiljöregistret och fått ny avgränsning. Därtill har ett nytt boplotsområde registrerats i Kulturmiljöregistret, L2023:2705.

Ett mindre område avgränsades med bedömningen att en arkeologisk förundersökning bör föregå en exploatering av marken. Den kompletterande undersökningen utfördes under hösten 2023.

Planförslag

Området där den utgrävda fornlämningen funnits och det område som undersökts under sommaren 2023 avses iordningställas till industriområde enligt planförslaget.

Konsekvenser

Utbyggnaden av planområden bedöms inte komma att beröra några kända ej utgrävda fornlämningar efter den kompletterande undersökningen som genomfördes under hösten 2023.

6.12 Prövning enligt annan lagstiftning

Då detaljplanen möjliggör markanvändningen industri så bedöms kommande verksamheter vara av det slag att de kräver dispens, anmälan eller miljötillstånd enligt miljöbalken.

Bergkvist Siljan Insjön AB fick år 2021-05-26 med stöd av 9 kap miljöbalken från miljöprövningsdelegationen vid länsstyrelsen tillstånd till sågverksverksamhet med tillhörande timmerlagring och panncentral på fastigheten Holen 4:16 i Leksands kommun.

Tillståndet innebär att industrin kan utöka sin verksamhet från en maximal årlig produktion av 400 000 m³ sågat virke till 650 000 m³ sågat virke. Till följd av den utökade tillståndgivna produktionen föreligger ett behov av utökade ytor för lagring av trävaror och containrar. Det utökade tillståndet innebär även ett ökat behov av transporter. Detta behov avses till stor del tillgodoseas med fler ankommande och avgående tåg till container-terminalen. Den ökade tågtrafiken förutsätter en utökning av containerterminalens område för att anlägga nya järnvägsspår.

6.13 Fysisk miljö

Planområdets sydöstra delområde utgörs av ett gräsbevuxet fält med några äldre bostadshus längs en samfällid byväg. Planområdets nordvästra delområde gränsar till odlingsmarken i väster och sträcker sig över en befintlig infartsväg till industriområdet. Det nordvästra området ingår i befintlig detaljplan för industri. Marken är gräsbevuxen med inslag av buskvegetation. Planförslaget innebär att planens delområden till stor del blir hårdgjorda för industriverksamhet. Befintlig bebyggelse inom det sydöstra delområdet avses rivas.

6.14 Sociala

6.14.1 Barnperspektiv

Förutsättningar

Industriområdet ligger inte i direkt anslutning till befintliga bostadsområden eller skolor. Öster om planens sydöstra delområde finns ett båthamsområde med enklare badplats.

Planförslag

Planförslaget innebär en utbyggnad av industriområdet och containerterminalen sydväst om badplatsen.

Konsekvenser

Den gamla detaljplanens gräns mot badplatsen förändras inte i den nu aktuella detaljplanen. De nya järnvägsspåren planeras sydväst om befintliga spår och anläggs därmed inte på den sidan järnvägsspåren som vetter ned mot sjön och badplatsen. På vägen till badplatsen passeras en befintlig järnvägsövergång som gränsar till planområdet. Plankorsningen blockeras vid tågens ankomst, avgång och rangering. Planförslaget innebär möjligheter att rangeringen av tågen underlättas vilket innebär att den tid plankorsningen blockeras bedöms minska.

6.15 Tekniska

Se avsnitt 3.2.

6.16 Service

I Insjöns centrala del, cirka 2 km från planområdet, finns kommersiell och offentlig service för planområdets behov.

6.17 Trafik

6.17.1 Bil- och lastbilstrafik

Förutsättningar

Planområdet nås från riksväg 70 i väster via Timmervägen. Industriområdet trafikmatas från Timmervägen via två befintliga infarter. Timret anländer med lastbil och tåg till industrin där det lastas av och mäts in. Transporter till och från verksamheten sker med lastbil och tåg.



Figur 34: Infartsvägar till industriområdet. (Kartunderlag: Lantmäteriet)

Planförslag

Det miljötillstånd som Bergkvist Siljan Insjön AB erhöll år 2021-05-26 godkänner en utökning av industriverksamheten. Detaljplanen möjliggör denna utökning. Anläggande av ytterligare två järnvägsspår för rangering av tågsätt möjliggör en utökad mängd transporter med tåg.

Transport till verksamheten	Nuvarande, antal/år	Planerade, antal/år
Timmerbil (lastbil)	16 100	24 000
Tåg (ett lok med vagnar)	100	250 *

Tabell 11: Antal transporter per år till verksamheten vid nuvarande och planerad produktion.

* = upp till

Anbud Tekniska utredningar Transport från verksamheten	Nuvarande, antal/år	Planerad, antal/år
Massaved	342	530
Trävaror (lastbil)	1500	1850
Trävaror (tåg)	8000*	10500*
Cellulusaflys	4050	6200
Råspån	2890	4600
Bark från sågverk	1820	2900
Torrflis	0	400
Städbark	214	400

Tabell 12: Antal transporter per år från verksamheten vid nuvarande och planerad produktion.

* avser antalet tågcontainrar under ett år. Detta motsvarar cirka 4 tåg per vecka vid nollalternativet och motsvarar 5-6 tåg per vecka för planerad verksamhet. När det gäller total tågtrafik inklusive externa kunder, import och export vid containerterminalen är det idag 8 tågvagnsavgångar per vecka och en ökning till 10 avgångar kan förväntas.

Konsekvenser

Den ökade verksamheten medför även ett ökat transportbehov. Antalet lastbilar på Timmervägen kommer att öka som kommer att innebära ökat slitage på Timmervägens vägbana. När det gäller planerade antal transporter av trävaror så bedöms en ökad andel ske med tåg istället för med lastbil. Bergkvist Siljan Insjön AB:s strategi och målsättning är att kunna förflytta så stor andel transporter av varor från vägtransporter till järnväg och containers. Om antalet timmertransporter med tåg ökar så kan motsvarande transportvolym minska på vägarna. I detta sammanhang kan noteras Bergkvist Siljan Insjön AB bedömer att ett timmertåg i deras verksamhet motsvarar cirka 22 transporter med lastbil.

6.17.2 Gång- och cykeltrafik

Förutsättningar

Cykeltrafik förekommer i blandtrafik i befintligt vägsystem i anslutning till planområdet på Timmervägen och vägen till båthamnen i Ålbyn.

Planförslag

Planens delområden omfattar endast kvartersmark med industriell verksamhet.

Konsekvenser

Cykeltrafik förutsätts fortsatt ske i blandtrafik i befintligt vägsystem i anslutning till planområdet på Timmervägen.

Medverkande tjänstepersoner

Planförslaget har upprättats av planarkitekt Kärsti Hallström och planeringsarkitekt MSA Arjan Bastiaans från agnasARK AB på uppdrag av Bergkvist Insjön Siljan AB.

Under planarbetet har samråd skett med planchef, planarkitekter och mark- och exploateringsingenjör i Leksands kommun. Vidare har en nära dialog förts med övriga kompetenser inom Leksands kommun och inom kommunala bolag.

Upprättade enligt PBL 2010:900	Instans	Datum
Planbesked	Samhällsbyggnadsutskottet	2021-01-21, § 16
Godkänd för samråd	Samhällsbyggnadsutskottet	2023-09-19, § 142
Godkänd för granskning	Samhällsbyggnadsutskottet	2024-09-26, § 113
Beredning inför antagande	Samhällsbyggnadsutskottet	2025-01-08, § 3
Godkänd för antagande	Kommunstyrelsen	2025-01-20, § 10
Beslut om antagandet	Kommunfullmäktige	2025-02-10, § 6
Vunnit laga kraft		2025-03-12