

SAMRÅD

26 februari – 23 april 2018



Planbeskrivning

Detaljplan för Bioraffinaderi

Östrand 3:4 m.fl.

Timrå kommun

Upprättad av Miljö- och byggkontoret 2018-02-20

Kontaktperson: Olof Lindstrand, tel 060- 16 33 72, olof.lindstrand@timra.se



1. INLEDNING	3
Vad är en detaljplan?	3
Planprocessen	3
Miljökonsekvensbeskrivning och miljötillståndsprövning	3
Planhandlingar	3
Planens syfte	4
Planens och miljökonsekvensbeskrivningens huvuddrag	4
Plandata	4
Tidigare ställningstaganden	5
Planens förenlighet med 3 och 4 kap miljöbalken	5
Planens förenlighet med 5 kap Miljöbalken	7
2. FÖRUTSÄTTNINGAR	11
Omgivningsbeskrivning	11
Väg- och gatutrafik	11
Järnvägstrafik	12
Elförsörjning	12
Geotekniska förhållanden	12
Hydrologiska förhållanden	12
Förorenade områden	12
Översvämningensrisk	12
Naturvärden	12
Kulturmiljövärden och arkeologi	13
3. PLANFÖRSLAG	14
Bioraffinaderi (J ₁)	14
Strandskydd	16
Parkering	16
Busstrafik	16
Gång- och cykeltrafik	16
Järnvägstrafik	16
Geoteknik och grundläggning	17
Förorenade områden	17
Vatten och avlopp	17
Dagvatten	17
Elförsörjning	18
Uppvärmning	18
Avfallshantering	18

4. KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE.....	19
Stads- och landskapsbild	19
Natur- och vattenområden	19
Översvämningsrisk.....	19
Väg- och gatutrafik.....	19
Buller.....	21
5. MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING	22
Nollalternativ.....	22
Alternativa lokaliseringar	22
Betydande miljöpåverkan.....	23
Miljökvalitetsmål	31
Sammanfattande redogörelse	32
Uppföljning	34
Icke-teknisk sammanfattning	34
6. GENOMFÖRANDEFRÅGOR	36
6. MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN	38
Planförfattare	38

1. INLEDNING

Vad är en detaljplan?

Detaljplan är ett juridiskt bindande dokument kring hur marken inom ett planområde får användas och bebyggas och hur bebyggelsen och marken får och ska utformas. Detaljplaner upprättas enligt Plan- och bygglagen, PBL. Kommunen fattar beslut om planens innehåll och utformning, där en avvägning sker mellan allmänna och enskilda intressen.

Planprocessen

Planförslaget hanteras enligt reglerna för ett utökat förfarande då detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan.



Samråd- Under samrådet får myndigheter, sakägare och andra berörda en möjlighet att påverka planförslaget.

Granskning- Planförslaget ställs ut för granskning och myndigheter, sakägare och andra berörda får en sista möjlighet att lämna synpunkter på planförslaget.

Antagande- Kommunfullmäktige beslutar om att anta detaljplanen.

Laga kraft- Detaljplanen vinner laga kraft ca en månad efter att planen antagits.

Miljökonsekvensbeskrivning och miljötilståndsprövning

Den planerade verksamheten innebär en risk för betydande miljöpåverkan och därför ska en miljökonsekvensbeskrivning, MKB, tas fram. Denna MKB har inarbetats i denna planbeskrivning. Parallellt med detaljplaneprocessen enligt PBL pågår en miljötilståndsprövning enligt miljöbalken för den planerade verksamheten.

Detaljplanen tar ställning till markanvändning och bebyggelse och de konsekvenser det får för samhället. Miljötilståndet reglerar verksamhetens omfattning och andra förhållanden genom villkor.

Planhandlingar

Planen består av:

- Plankarta med bestämmelser
- Planbeskrivning med genomförandefrågor och miljökonsekvensbeskrivning
- Samrådsredogörelse (utarbetas efter samrådet)
- Granskningsutlåtande (utarbetas efter granskningen)

För planprocessen finns dessutom:

- Grundkarta
- Fastighetsförteckning

Bilagor till planbeskrivningen är

- Risker avseende hälsa, miljö och säkerhet, ProSa 2018-01-12
- Tekniskt underlag till detaljplan, KFS 2017-12-30
- Redovisning av bottenundersökning av Skönviken, SWECO 2017-10-30
- Inledande externbullenberäkningar för SCA Bioraffinaderi, ÅF 2017-11-14

- Statusrapport enligt IED inför anläggandet av ett nytt bioraffinaderi på Östrandsfabrikens industriområde, SWECO 2018-02-02
- Trafikutredning avseende anslutning till Järnväggsgatan, BN Trafiksystem AB 2018-01-18
- Illustrationsbilaga 2018-02-20

Planens syfte

Planens syfte är att möjliggöra byggandet av ett bioraffinaderi intill Östrands massafabrik. Bioraffinaderiet ska från restprodukter från massatillverkningen och skogsbruket framställa kolväten som kan användas som drivmedel. Relaterad verksamhet från Östrands massabruk kan också få finnas på platsen.

Planens och miljökonsekvensbeskrivningens huvuddrag

Planförslaget innebär att en del av Timråviken fylls ut för att skapa byggbar mark för ett bioraffinaderi. Byggrätt ges för byggnader och tekniska anläggningar med byggnadshöjder upp till +75 meter över nollplanet. I områdets norra del, närmast närliggande bebyggelse kommer byggnaderna ha lägre höjder.

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) beskriver planförslagets konsekvenser som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. MKB:n har avgränsats till att behandla och beskriva hur förorenade mark- och vattenområden ska hanteras, hur risken för skred ska motverkas samt hur säkerhet och robusthet ska uppnås inom och utanför planområdet.

Plandata

Lokalisering



Planområdet är beläget väster om Östrands massafabrik strax söder om Timrå centrum och omfattar ca 30 ha kvartersmark.

Markägoförhållanden

Planområdet berörs av fastigheterna Östrand 3:4, Östrand 3:1, Skyttberg 35:1, Skyttberg S:1 och ett vattenområde som enligt fastighetsregistret är outrett. SCA är ägare till ovannämnda fastigheter med undantag för Skyttberg S:1 som är en samfällighet med flera delägare. Det outredda vattenområdet bedöms via tidigare fastighetsförrättningar (lantmäteriakter 2262-90/55, 22-TIM187, 22-TIM-158) tillhöra fastigheten Östrand 3:1.

Tidigare ställningstaganden

Översiktsplan

I gällande Översiktsplan för Timrå, ÖP 90, antagen 1990, är planområdet avsett för industriverksamhet. Även i den nya översiktsplanen, Öp2035 (samrådshandling 2016-11-17) området avsatt som industriområde.

Detaljplaner

Planområdet är till stora delar detaljplanelagt genom två detaljplaner inom planområdet. För den västra delen gäller S 132 från 1979. Den ger markanvändning för industriändamål och utfyllnad i Timråviken samt järnväg, upplag och skyddsbälte. Planområdet för detaljplanen för bioraffinaderiet avgränsar sig i linje med Trafikverkets järnvägsfastigheter. Den del som i S 132 är planlagd som Tj- järnväg kommer fortsatt att gälla.

Den andra planen är D 192 från 2015 för massafabrikens utbyggnad. Den berör planområdets östra del och ger markanvändning för massaindustri med anknutna verksamheter. För denna plan kvarstår fortsatt genomförandetid. Del av planområdet för det nya planförslaget omfattar del av detaljplanen D192.

Planbesked

Kommunstyrelsen beslutade om positivt planbesked 2017-05-02 §139.

Betydande miljöpåverkan

Kommunen bedömer att planen kan innebära en betydande miljöpåverkan. En särskild MKB har därför upprättas som ett eget kapitel i denna planbeskrivning. Ett samråd har genomförts med Länsstyrelsen 2017-12-19, där en avgränsning om vad planförslaget kan innebära för betydande miljöpåverkan har genomförts.

Förbud mot fartygstrafik

Länsstyrelsen beslutade om förbud mot fartygstrafik i vattenområdet 2009-02-20. Förbudet gäller inte för fartyg som har ett djupgående mindre än 2 meter och som förs i en hastighet under 5 knop. Förbudet gäller inte heller för fartyg som utför oundgängliga underhålls-, reparations- och saneringsuppgifter i verksamhetsutövning för Östrands pappersindustri.

Mellankommunala frågor

Planområdet angränsar till Sundsvalls kommun. Ett tidigt möte har hållits 2017-05-22 med representanter för Sundsvalls kommun där projektet och planuppdraget presenterats. Sundsvalls kommun har också blivit inbjudna till avgränsningsmötet 2017-12-19 om betydande miljöpåverkan för planförslaget. Under planprocessen kommer Sundsvalls kommun vara en samrådspart.

Planens förenlighet med 3 och 4 kap miljöbalken

Miljöbalkens tredje kapitel reglerar grundläggande hushållningsbestämmelser för att mark- och vattenområden ska användas till de ändamål de bästa är lämpade till med hänsyn till egenskaper, läge och föreliggande behov. I detta kapitel inryms också riksintressen vilka generellt ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada deras värde eller möjligheten att använda dem för det avsedda ändamålet.

Planområdet är med undantag för riksintresse för yrkesfiske inte beläget inom något område för riksintresse, men angränsar till följande riksintressen enligt 3 kap miljöbalken:

- Riksintresse för befintlig järnväg
- Riksintresse för framtida järnväg
- Riksintresse för befintlig väg
- Riksintresse för sjöfart
- Riksintresse för yrkesfiske
- Riksintresse för kulturmiljövård

Planområdet angränsar inte till något riksintresse enligt 4 kap miljöbalken.

Riksintresse befintlig järnväg och framtida järnväg



Den befintliga järnvägen är av riksintresse för kommunikationer. Även dess nya sträckning strax norr och väster om planområdet, som är under utredning, är av riksintresse för kommunikationer.

Under det pågående översiktsplanarbetet samt tidigare detaljplanarbete för Östrand's massindustri har den tidigare breda korridoren för framtida järnväg snävats in och följer nuvarande järnvägsspårdragning. Detta har gjorts tillsammans med Timrå kommun, Trafikverket och Länsstyrelsen Västernorrland inom ramen för projektet SP3. Gränsen

närmast planområdet blir därmed densamma för riksintressena för befintlig och framtida järnväg. Enligt Länsstyrelsen riskpolicy för riskhantering i detaljplaneprocessen ska ett område om 150 meter från en farligt godsled riskanalyseras. En riskanalys har därför framtagits för att utreda konsekvenserna av den föreslagna markanvändningen.

Risker för olyckor har utretts avseende påverkan på riksintresset från den tänkta verksamheten inom planområdet och den risk som järnvägen kan medföra i form av farliga godstransporter. Bedömningen är att risken för olyckor är låg och ligger inom en acceptabel nivå. Se vidare under kapitlet MKB.

Planförslaget kommer också att utformas med en 30 m bred zon av prickmark från spårmittlängs planområdet för att hålla det rekommenderade skyddsavståndet för bebyggelse.

Planförslaget bedöms inte innebära någon påverkan på dessa riksintressen.

Riksintresse för befintlig väg



Den befintliga vägen av riksintresse är E4 som löper förbi planområdet. Vägen är belägen närmast planområdet på ett avstånd av ca 120 meter och den är en farligt godsled. Genom tidigare nämnd prickmarksåtgärd för att hålla ett 30 meter byggnadsfritt avstånd från järnvägen kommer således marken inom riskzonen för vägen också vara skyddad från byggnader och någon stadigvarande vistelse.

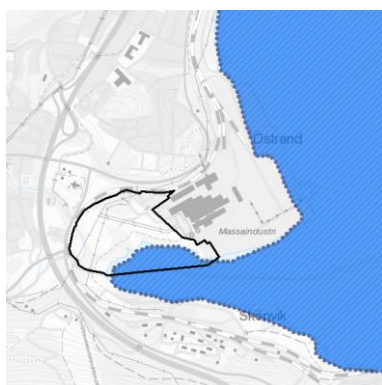
Planförslaget bedöms inte innebära någon påverkan på detta riksintresse.

Riksintresse för sjöfart



Området vid Sundsvallsbukten inklusive Klingerfjärden är klassat som riksintresse för sjöfarten. Det innebär att hänsyn ska tas till risken för navigationsstörande bländning vid planering av belysning. Planområdet är beläget ca 650 meter från detta riksintresse och bedöms inte innebära någon påverkan på det.

Riksintresse för yrkesfiske



Riksintresset för yrkesfiske definieras till att det i Bottenhavet finns förhållandevis stora mängder strömming, sik, lax samt sötvattenarterna abborre, gös och gädda. Riksintresset saknar idag underlag för att avgränsa de viktigaste områden som är grunden för detta riksintresse. Timråviken ingår i detta riksintresse men bedöms inte vara av vikt för det, då området genom tidigare industriella verksamheter blivit påverkat av föroreningar och även har ett förbud för djupgående fartyg. Planförslaget bedöms inte innebära någon nämnvärd påverkan på riksintresset.

Riksintresse för kulturmiljövård



Planområdet ligger i närheten av riksintresseområdet för kulturmiljövården Merlo-Skönvik för både Timrå kommun och Sundsvalls kommun. I Timrå kommun är det Villa Merlo med sin byggnad och tillhörande parkmiljö som utgör riksintresset. Detta ligger ca en kilometer väster om planområdet och bedöms inte påverkas av planförslaget.

I Sundsvalls kommun utgörs riksintresset av arbetarkaserner och industribyggnader från 1800-talets slut. Planförslaget har ingen påverkan på dessa befintliga byggnader som utgör riksintresset och planförslaget innebär således inte någon

påverkan på detta riksintresse.

Planens förenlighet med 5 kap Miljöbalken

I en detaljplan ska gällande miljö kvalitetsnormer (MKN) iakttas och planförslaget ska inte medverka till att någon MKN överträds. I planförslaget bestäms markanvändningen men preciseringen av verksamhetens omfattning och andra förhållanden för bioraffinaderiet

hanteras i den parallella miljötillståndsprövningen. Det innebär alltså att den föreslagna verksamheten i ytterligare ett skede kommer att granskas utifrån bland annat MKN.

Det finns miljö kvalitetsnormer för:

- Utomhusluft
- Vattenförekomster
- Fisk- och musselvatten
- Omgivningsbuller

Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft

Miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft gäller för hela landet. Det finns idag normer för: kvävedioxid, svaveldioxid, kolmonoxid, bly, bensen, partiklar (PM10 och PM2,5), ozon, benso(a)pyren, arsenik, kadmium och nickel. Mätningar av luftföroreningar i omgivningsluften görs regelbundet i Timrå kommun. I centrala Timrå påverkas luftkvaliteten av biltrafiken, främst från motorvägstrafiken på E4.

De utsläpp från den planerade verksamheten som bedöms kunna riskera att påverka någon av miljö kvalitetsnormerna är partiklar, kväveoxider och svaveldioxid.

För att bedöma hur utsläppen till luft påverkar luftkvaliteten genomfördes en spridningsberäkning avseende utsläppen från Östrands massabruk till en miljötillståndsansökan år 2009. Mätningar har även genomförts i Timrå 2012/2013, vilka visade på samma nivåer för kväveoxider och svaveldioxid och något högre nivåer för partiklar jämfört med mätningen 2009.

Miljö kvalitetsnormen för svaveldioxid underskreds med god marginal enligt spridningsberäkningar år 2009. Miljö kvalitetsnormen för svaveldioxid bedöms även att underskridas med god marginal inräknat massabruket och för det planerade bioraffinaderiet.

Bidraget från Östrands massaindustri för partiklar var enligt beräkningarna 2009 försumbart jämfört med uppmätt halt i Timrå år 2007/2008, och miljö kvalitetsnormen för partiklar underskreds med god marginal.

Miljö kvalitetsnormen för partiklar har bedömts ge små bidrag till partiklar i omgivningen från det planerade bioraffinaderiet, främst kommer det från transporter lokalt. Det planerade bioraffinaderiet bedöms ge ett försumbart bidrag till luftkvaliteten i centrala Timrå.

Bidraget från SCA Östrand för kväveoxider var enligt beräkningarna 2009 marginellt (1,5 µg/m³ 98 percentil) jämfört med uppmätt halt i Timrå (43 µg/m³ 98 percentil) 2007/2008, och miljö kvalitetsnormen för kväveoxider underskreds med god marginal.

Den bedömda emissionsnivån för kväveoxid för tillståndsgiven massaproduktion för Östrand, 1500-1750 ton/år, är högre jämfört med vad som användes i beräkningarna år 2009 som var 1090 ton per år, men bedöms ändå underskrida MKN för kväveoxid. Det planerade bioraffinaderiet bedöms kunna medföra ett utsläpp av i storleksordningen 200 ton kväveoxider per år, vilket också bedöms ge ett lågt bidrag till kväveoxidhalten i Timrå.

Sammanfattningsvis bedöms utsläppen från det planerade bioraffinaderiet medföra små bidrag till föroreningshalterna i omgivningsluften i Timrå. Den planerade verksamheten bedöms också tillsammans med befintlig massaindustri inte innebära någon överträdelse av MKN för utomhusluft.

Miljö kvalitetsnorm för vattenförekomster

Recipienten för verksamheten är Alnösundet (id: WA38927215), som utgör en del av Sundsvallsbukten, som mynnar i Bottenhavet.

Nuvarande status i Alnösundet avseende ekologisk status har klassificerats till måttlig och för kemisk status att den inte uppnår god kemisk status.

Miljö kvalitetsnormen för kustvattnet 2016-2021 är genom tidsundantag god ekologisk status till 2027 och för kvalitetskrav för kemisk status god kemisk ytvattenstatus.

På kvalitetsfaktornivå för ekologisk status för biologiska kvalitetsfaktorer ges följande:

Kvalitetsfaktorer	Klassificering
Växtplankton	Måttlig
Makroalger och gömfröiga växter	Måttlig
Bottenfauna	Måttlig

För fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer ges följande:

Kvalitetsfaktorer	Klassificering
Syrgasförhållande	Hög
Ljusförhållanden	Måttlig
Näringsämnen	God
Särskilt förorenade ämnen	Måttlig

För bottenfaunan påverkar flera faktorer, bl.a den generella nedgången av vitmärulan. I beräkningen av bottenfaunaindex har Vitmärula höga poäng medan den invaderade havsborstmasken får låga poäng. Även den låga och varierande saliniteten i Sundsvallsbukten påverkar bottenfaunan och därmed också statusen.

För kemisk status beskrivs att spridning från förorenade sediment, utsläpp från verksamheter via vatten eller luft, tillsammans med andra påverkanskällor bidrar till att god kemisk status inte uppnås. Vattenområdet är idag påverkat av föroreningar med höga halter av bland annat kvicksilver.

I samband med att området ska fyllas ut och stabiliseras kommer aktiviteter att ske i vattnet. Förorenade sediment kommer att stabiliseras innanför en spontkonstruktion och därmed minska spridningen av förorenande sediment. Se vidare under kapitlet MKB.

Dagvatten kommer att uppstå från hårdgjorda ytor och tak. Dagvattnet kommer att ledas till en dagvattendamm. Släckvatten och spill från en eventuell olycka kommer också att samlas upp och ledas till en dagvattendamm. För att säkerställa att en damm kommer att anläggas föreslås planförslaget med en planbestämmelse om det.

Från den planerade verksamheten kommer det också uppstå processavloppsvatten som kommer att renas i massabrukets reningsanläggningar och/eller i egna reningsanläggningar.

En inledande preliminär bedömning baserat på bland annat resultaten från utredningar och modellberäkningar genomförda för utbyggnaden av Östrands massabruk är att den planerade markanvändningen inte bedöms påverka statusklassificeringen av recipienten Alnösundet negativt, varken i det stora eller på enskild kvalitetsfaktornivå. En utredning pågår för att göra

en detaljerad bedömning av påverkan på vattenrecipienten från byggprocessen och för driften av det planerade bioraffinaderiet och resultatet kommer att vara klart under våren 2018.

Miljökvalitetsnorm för fisk och musselvatten

Vattenområdet ingår inte i Naturvårdsverkets förteckning över områden som ska skyddas enligt förordningen om MKN för fisk och musselvatten.

Miljökvalitetsnorm för omgivningsbuller

I mindre och medelstora kommuner (under 100 000 invånare) ska strävan vara att begränsa buller och miljökvalitetsnormen är en slags målsättningsnorm om att det ska eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadlig effekt på människans hälsa. En bullerutredning har genomförts för planförslaget och bedömningen är att den stora bullerkällan fortsatt kommer vara trafiken på E4. Planförslaget innebär att ytterligare transporter kommer tillföras till området men verksamheten inom planområdet och tillkommande transporter bedöms inte medföra omgivningsbuller som medför skadlig effekt på människans hälsa.

2. FÖRUTSÄTTNINGAR

Omgivningsbeskrivning

Planområdet är i huvudsak ett låglänt strandområde där den öst-västliga Timrådalen mynnar i Klingerfjärden vid Timråviken. Norr om planområdet reser sig Näsberget 60 meter över havet och söder om Timråviken reser sig Birstaberget till 175 meter över havet. Området är ett kuperat kustlandskap typiskt för östra Medelpad.

Landskapsbilden präglas av skogklädda berg med bebyggelse på sluttningarna och vägar i dalgångarna. Västerut mot Hamsta längs Merlobäcken finns en dalgång med jordbruksmark som har historiska anor med fornlämningar och bebyggelse från flera århundraden. Timrå kyrka intar sin plats på en lågt belägen plats centralt i denna dalgång strax väster om planområdet.

Inom planområdet finns ingen bebyggelse. Närområdet öster om E4 präglas av gles bebyggelse och Timrå kyrka och begravningsplats. Väster om E4 finns småhusbebyggelse från 1950-talet och framåt och Merlo slott. Merlo slott och park ingår i det kulturhistoriskt riksintressanta Merlo-Skönvik.

Inom planområdet finns inga bostadsfastigheter och inga boende. Väster om planområdet och järnvägen finns en grupp småhus och norr om planområdet uppe på Näsberget finns ett antal bostäder. Tvärs över Timråviken finns bostadsbebyggelse i Skönvik.

Planområdet är inte utnyttjat som område för rekreation och friluftsliv. Torsdalsbäckens djupa ravin utgör ett naturligt hinder och strandområdet vid Timråviken är till stora delar igenvuxet.

Timrådalen har sin offentliga och kommersiella service i Timrå centrum i Vivsta en dryg kilometer norr om planområdet.

Väg- och gatutrafik

Den östra delen av Timrådalen genomkorsas av motorvägen E4 som har en avfart till Vivsta och Östrand norr om området. Genom Timrådalen går två östvästliga vägar, väg 631 och 648. Väg 631, som har betydande virkestrafik till Östrand, mynnar på Norra vägen som i sin tur mynnar på Järnvägsgatan vid Timrå kyrka. Järnvägsgatan passerar den västra infarten till Östrand och det nu aktuella planområdet. Vägarna E4, 631, 648 har statligt huvudmannaskap, de andra vägarna har ett kommunalt huvudmannaskap.

Trafikmängderna (ÅDT-Årsdygnsmedeltrafik) på de aktuella vägavsnitten är:

E 4	23650 fordon/dygn
Avfarten från E4 vid centrala Timrå Kommun	2000 fordon/dygn
Väg 631 (vid Merlo)	780 fordon/dygn
Väg 648 (Västra Laggarbergsvägen)	1580 fordon/dygn
Norra vägen vid Timrå kyrka	Mätning sker under våren 2018
Järnvägsgatan vid västra infarten till Östrand	2681 fordon/dygn

Järnvägstrafik

Enligt prognos 2040 passerar på Ådalsbanan vardagar 20 regionaltåg, 8 fjärrtåg, 2 nattåg och 27 godståg förbi SCA Östrand.

Elförsörjning

Elförsörjningen är säkerställd med två ingående 130 kV ledningar till massbrukets ställverk.

Geotekniska förhållanden

Ett antal geotekniska undersökningar har genom åren genomförts som underlag för olika utbyggnader. Inom markområdet utgörs de naturliga jordlagren mestadels av kohesionsjord, siltig lera eller lerig silt av sulfidhaltig karaktär. Måktigheten varierar som regel mellan 10 och 15 m. Jordens hållfasthet varierar inom området och är som regel lägre i områden där den naturliga marken är obelastad. Detta gäller främst områden närmast stranden och inom vattenområdet. Jorden är på flera ställen högsensitiv och därmed känslig för störningar. En översiktlig sammanställning av markens bärighet finns på nedanstående karta. Se vidare Tekniskt underlag till detaljplan, KFS 2017-12-30.

Hydrologiska förhållanden

Planområdet är generellt sett ett utströmningsområde mot Skönviken för yt- och grundvatten. I området finns ett övre och ett undre grundvattenmagasin. De två grundvattenmagasinen åtskiljs av ett lerlager. Grundvattenbildningen i det övre grundvattenmagasinet styrs därför primärt av regnvatten-infiltration inom området och tillförsel via kulvert från ett mindre område norr om järnvägen.

Förorenade områden

Till följd av tidigare verksamheter finns kända områden med förorenad mark inom planområdet. Flera områden har tidigare undersökts avseende mark och grundvatten inom planområdet där föroreningar påträffats. Föroreningar i sediment i Skönviken är också kända kopplade till tidigare verksamheter.

Översvämningsrisk

Det flacka strandområdet kan vid höga havsnivåer, 1,5 meter över normal havsnivå, översvämmas, men det gäller bara 15-50 meter från stranden. Vid stora nederbördsmängder avvattnas området genom de bäckar som rinner genom området.

Naturvärden

Marken inom planområdet består av en tidigare vik in från Skönviken som fyllts ut under ett antal årtionden. Marken är utöver detta oexploaterad och saknar bebyggelse. Längs stranden och Torsdalsbäckens dalgång finns en tät lövskog och väster om Torsdalsbäcken igenväxande åkermark. Stora delar av planområdet har under senaste året tagits i anspråk som upplagsytor och arbetsbodas för utbyggnaden av Östrandsfabriken.

En naturvärdesinventering har genomförts av SWECO 2016-11-25. Den visar på obetydliga naturvärden för de delarna som är igenväxande åkermark, vissa naturvärden för strandpartierna och lövskogspartierna och påtagligt naturvärde för Torsdalsbäckens lövskogsbevuxna ravin där äldre träd finns. Några områden med högt och högsta naturvärde har inte utpekats.

För Merlobäcken omedelbart söder om planområdet har en översiktlig miljöbeskrivning genomförts av SWECO 2016-10-20. Bäckens funktion som reproduktionsområde för lekvandrande fisk som exempelvis öring, harr, flodnejonöga, gädda och stäm.

En kompletterande studie av Merlobäckens biologiska förhållanden har genomförts 2017 av Fisk och Vattenvård i Norrland AB (2017-11-27). Den konstaterar också att den nedre delen av bäcken är starkt påverkad av kulvertar och har botten med mycket finsediment.

Bäverdammar hämmar fiskvandring och reproduktion. Elfiske har efter 1996 inte visat någon förekomst av flodnejonöga. Den bedöms idag inte ha något bestånd i Merlobäcken. En utfyllnad inom planområdet bedöms inte påverka fiskvandringen då utloppet håller sig längs södra vikens strand.

Kulturmiljövärden och arkeologi

Inom planområdet finns inga kända kulturmiljövärden eller fornlämningar.

En undersökning av objekt på botten har genomförts av SWECO 2017-10-30. Den visar att inga skyddsvärda objekt finns inom planområdet. Vrak, prämar och bryggor har noterats i den mellersta och södra delen av viken.

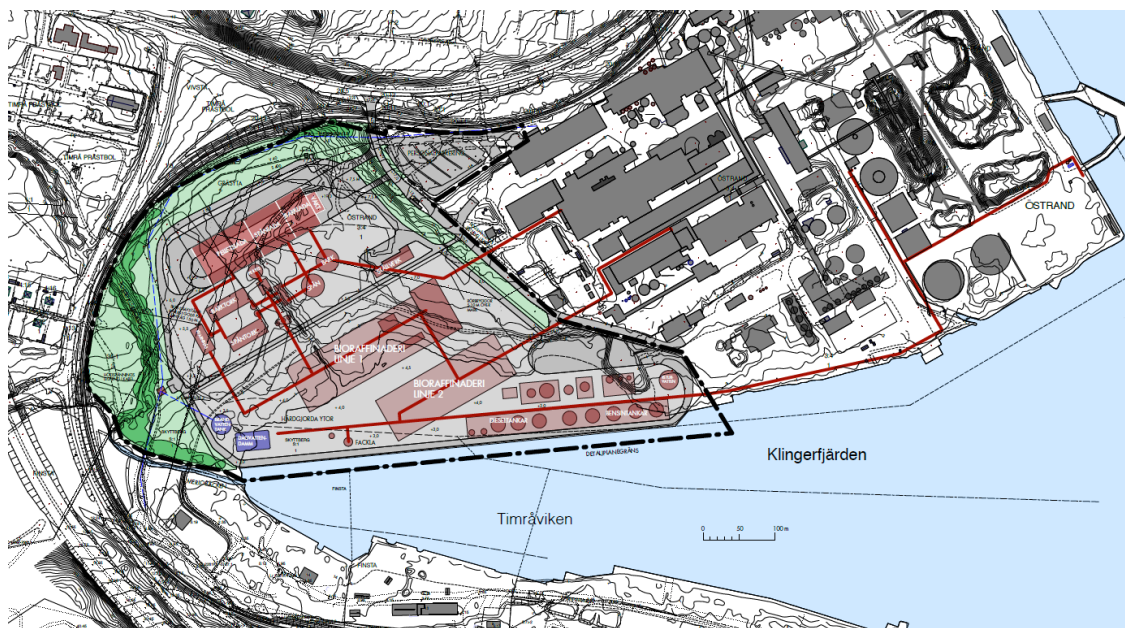
3. PLANFÖRSLAG

Bioraffinaderi (J₁)

Inom planområdet innebär planförslaget att ny bebyggelse kan uppföras i form av byggnader, och tekniska anordningar som tankar, silos, rörbryggor mm. Även andra anläggningar och byggnader som kan behövas för den planerade verksamheten och den närliggande massafabriken som t.ex ställverk, transformatorstationer, pumpstationer m m ryms inom den föreslagna markanvändningen.

Byggrätterna har reglerats till att gälla **högsta tillåten totalhöjd över nollplanet**. Utöver det finns det möjligheter att utforma anläggningen på den byggbara marken efter verksamhetens behov. Där planområdet angränsar till järnvägen har planförslaget en zon av prickmark för att inga byggnader ska kunna uppföras där.

Den föreslagna markanvändningen innebär risker inom planområdet, men också utanför planområdet. Risker och säkerhetsåtgärder avhandlas i planbeskrivningens kapitel MKB. Inom planområdet har två specifika områden definierats. Det gäller **processområde** och **tanklager**. Inom processområdet kommer det att finnas delar där det uppstår höga temperaturer och högt tryck. Inom tanklagret kommer stora volymer av brandfarliga vätskor förvaras. För att lokaliseringen ska bli acceptabel ur risksynpunkt har de därför fått separata zoner inom planområdet. Delar av bioraffinaderiet som inte ingår inom processanläggningen och tanklagringen kan också placeras inom dessa områden, om det anses lämpligt i den vidare tillståndsprövningen. Men processanläggningen och tanklagringen kan inte flyttas runt inom övriga delar av planområdet. En zon av **prickmark** löper längs planområdets yttre gräns mot järnvägen och Torsdals- och Merlobäcken. Zonen syftar till att skapa ett byggnadsfritt avstånd om 30 m från spårmittpunkt från järnvägen samt att behålla bäckarnas naturliga miljö i så stor utsträckning som möjligt. Prickmarken innehåller också den allmänna va-ledningen. Inom prickmarken bedöms el-anläggningar som transformatorstationer kunna rymmas.



Illustrationsförslag från Gillark Design AB över hur planförslaget kan se ut.



Fotomontage från Scheiwiller Svensson Arkitektkontor AB över hur bioraffinaderiet kan gestaltas.

Personal och godstransporter till planområdet kommer att använda sig av Norra vägen, Järnvägsgatan och E4. Den huvudsakliga infarten till området kommer att vara vid korsningen Järnvägsgatan och den västra infarten till massabrukets.

Illustrationsplanen visar hur bioraffinaderiet är tänkt att utformas. Raffinaderiområdet är planerat att trafikeras med en internväg runt hela anläggningen och med en central väg genom området. Det innebär att varje del av anläggningen kan nå från två håll. Infarten sker över samma bro över järnvägen som är massabrukets västra infart. Skulle denna blockeras kan raffinaderiet nå från massabrukets östra infart med passage genom massabrukets.

Bioraffinaderiets process består i huvudsak av nedanstående delar:

- Råvara i form av sågspån, bark och liknande fastformig biomassa kommer i huvudsak in med lastbil. Biomassan som anländer med lastbil tippas i tippfickor och lagras i silos på anläggningen. Svartluten pumpas in via rörledning direkt från massabrukets.
- Fast biomassa torkas och mals för att bli torrt träpulver. Torkningen sker med hjälp av ånga.
- Träpulver och svartlut processas till förnybara kolväten . Processerna sker i två separata linjer, Linje 1 för träpulver och Linje 2 för svartlut. Vätgas tillsätts för att uppnå rätt produktkvalitet.
- Förnybara kolväten (i vätskeform och gasform), biokol, och processvatten separeras. Biokol separeras i form av ett fint kolpulver och komprimeras i ett vidareförädlingssteg till pellets, briketter, granuler eller liknande.

- Processvatten från Linje 2 (svartlut) går tillbaka till massabruket eftersom det innehåller kemikalier som behövs i massabrukets processer. Övriga restprodukter och strömmar tas om hand i antingen bioraffinaderiet eller massabruket.
- Flytande kolväten vidareförädlas och destilleras för att skapa förnybar bensin och diesel. Färdigt kolväte lagras i tankar och transporteras till kund med fartyg. Båtutlastning sker vid massabrukets kaj. Fartygsanlöpen bedöms till i storleksordningen 100 fartyg per år.
- Gasformiga kolväten och kolmonoxid processas till vätgas och koldioxid i en vätgasanläggning. Vätgas används i processen för att generera kolväte och i vidareförädlingen för att höja kvaliteten på slutprodukterna. Koldioxid används i processen och överskottet blir en säljbar produkt.

Produktionsvolymen planeras till i storleksordningen 300 000 ton förnybara kolväten per år.

Under bygg- och anläggningsprocessen kommer det att finnas behov av att uppföra olika sorters tillfälliga moduler. Dessa bedöms kunna hanteras utanför de administrativa bestämmelserna för att möjliggöra en ändamålsenlig arbetsplats. Detta eftersom de tillfälliga modulerna inte har samma omgivningspåverkan som den föreslagna markanvändningen.

Strandskydd

I samband med en ny detaljplan återinträder strandskyddsbestämmelserna inom det tänkta planområdet. För att kunna genomföra planförslaget behöver strandskyddet upphävas inom stora delar av planområdet. Där strandskyddet behöver upphävas införs planförslaget med en administrativ bestämmelse (**a₁**).

Strandskyddet föreslås att upphävas enligt miljöbalken 7 kap. 18 c § 18 4 punkten:

Strandskyddet upphävs för att utvidga en pågående verksamhet och utvidgningen kan inte genomföras utanför området.

Parkering

All parkering inom planområdet ska anordnas på kvartersmark.

Busstrafik

Busstrafik sker idag mellan Sundsvall och Timrå. Närmaste hållplatser för dessa linjer är på Köpmangatan cirka 700 meter från planområdet. Planen innebär inga förändringar.

Gång- och cykeltrafik

Till massafabriken finns två infarter för gång- och cykeltrafik, dels huvudentrén i väster med bro över järnvägen, dels en plankorsning med gångfålla med ljus- och ljudsignaler intill timmerinfarten.

Gång- och cykeltrafik till bioraffinaderiet kommer att använda huvudentrén och inom planområdet får gång- och cykeltrafik ske på områdets interngator.

Järnvägstrafik

Tågtrafik med råvara eller färdiga produkter till Östrands bioraffinaderi bedöms inte bli aktuell.

Geoteknik och grundläggning

Stora delar av planområdet har idag för dålig stabilitet för att kunna bebyggas med den föreslagna markanvändningen. Dessutom behöver större landyta åstadkommas genom utfyllnad i vatten för att få plats med raffinaderiet.

Detta ska ske genom att en förstärkningslinje, stabil och tät barriär, först byggs i viken på betryggande avstånd från den spärrade strandzonen. Förstärkningslinjen utförs med dubbla spontväggar mellan vilka lös jord urschaktas varefter stabiliserande bergmassor fylls mellan väggarna.

Från denna så kallade dubbelspont förbättras stabiliteten successivt i riktning mot stranden och ända upp mot järnvägen. Stabilitetsförbättringen i de lösa jordlagren åstadkoms dels genom att tillsätta bindemedel i de övre lösa sedimentlagren dels med vertikaldränering och utläggning av aska, grönslutslam och bergkross i lager på underliggande lös jord. Vatten pressas genom denna överlast ut ur den lösa jorden med en tillväxt av hållfastheten som följd.

Efter erforderlig liggtid för överlasten kan den tas bort och markytan bebyggas. Huvuddelen av bebyggelsen inom planområdet kommer att grundläggas på pålar. Med dessa åtgärder bedöms området lämpligt för den utbyggnad som planen medger. För att den föreslagna markanvändningen ska kunna genomföras på ett skredsäkert sätt föreslås planförslaget med en bestämmelse **m₂-stabilitetsförbättrande åtgärder ska genomföras**. Denna bestämmelse kopplas också till en **administrativ bestämmelse** om att startbesked för byggnad eller anläggning inom området inte får ges förrän stabiliserande markåtgärder genomförts. En **plushöjd om markens lägsta nivå om +2,7 m** föreslås också till planbestämmelserna. Denna bestämmelse syftar till att säkerställa att marken blir robust ur scenario med förhöjda havsnivåer.

Förorenade områden

Planförslaget innebär att marken ska vara tillgänglig för mindre känslig markanvändning (MKM). En markundersökning (SWECO 2018-02-02) har genomförts inom planområdet. I området finns det förekomster av jord och grundvatten som överstiger MKM. Förekomsterna är lokaliserade framförallt i området närmast den befintliga massafabriken. För dessa berörda förekomster kommer åtgärder att behöva göras för att göra marken lämplig för den föreslagna markanvändningen. I planförslaget föreslås därför en bestämmelse **m₃- markföroreningar ska avhjälpas**. Denna bestämmelse kopplas också till en administrativ bestämmelse om att startbesked inte får ges förrän markföroreningar har avhjälpats. För vidare läsning, se kapitlet MKB.

Vatten och avlopp

Bioraffinaderiets tekniska försörjning ska till stor del vara anslutet till det intilliggande massabrukets tekniska system. Hela fabriksområdet kommer att vara anslutet till det kommunala va-nätet för tillgång till färskvatten och i viss mån för sanitärt spillvatten. Bioraffinaderiet tar liksom massafabriken eget processvatten från Indalsälven och samverkar med massabrukets för rening av processvatten.

Dagvatten

Inom bioraffinaderiets område omhändertas dagvatten från hårdgjorda ytor genom brunnar och ledningssystem som mynnar i en dagvattenanläggning, föreslagen till en fördröjningsdamm, där även eventuella utsläpp av förorenande ämnen kan omhändertas. Anläggandet av en dagvattenanläggning är en förutsättning för att den föreslagna

markanvändningen ska bli lämplig och säkerställs därför genom en planbestämmelse som lyder **m₁-Dagvattenanläggning ska anläggas**. En **administrativ planbestämmelse** samspelar med **m₁** då startbesked inte får ges för byggnader eller anläggningar för bioraffinaderiet förrän dagvattenanläggningen är anlagd.

Elförsörjning

Bioraffinaderiet och massabruket kommer att ha gemensam mottagningsstation för elkraft. Dagens inkommande kraftledningar 130 kV ska ändras från luftledning till kabel längs västra och norra gränsen för bioraffinaderiets område. Processen för ändrad koncession för linjen är initierad.

Uppvärmning

Den uppvärmning av byggnader inom området som krävs sker genom återanvändning av industriell spillvärme.

Avfallshantering

Industriavfall från raffinaderiet omhändertas enligt lagstiftning och tillståndskrav. Hushållssopor omhändertas av kommunen.

4. KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE

I detta kapitel avhandlas de konsekvenser planen kan antas medföra som inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan. De konsekvenser som bedöms medföra betydande miljöpåverkan avhandlas i planbeskrivningens kapitel Miljökonsekvensbeskrivning.

Stads- och landskapsbild

Raffinaderiet innebär att dagens industriområde i Östrand utvidgas västerut. Redan idag är massafabriken med sina höga byggnader den dominanta delen av stadsbilden i denna del av Timrå och något av ett signum för Timrå kommun. Den övriga stadsbilden består av småskalig bostadsbebyggelse, främst väster om E 4 samt Timrå kyrka med församlingshem och begravningsplats

Landskapsbilden kommer att förändras genom att den industriella verksamheten med sina byggnader och installationer expanderar västerut. Med de begränsade höjder som bioraffinaderianläggningen kommer att ha (+75), jämfört med befintlig massafabrik (+100), är påverkan på landskapsbilden begränsad. Från de flesta utblickspunkter kommer anläggningen inte att sticka upp över de skogklädda bergssluttningar som ramar in landskapet. De delar som ligger närmast bostadsbebyggelse och kyrkan har begränsad byggnadshöjd. Bioraffinaderiet kommer att vara en i landskapet nedtrappande komponent från massafabrikens höga byggnader.

Den påverkan bebyggelsen ger på omgivningen handlar i huvudsak om utseende och siktlinjer som kan påverkas. Sedan många år tillbaka har Timrås bebyggelseprofil etablerats med Östrandsfabrikens täta och höga bebyggelsestruktur som i sin skala har drag av internationella storstäders centrala delar.

Människor som bor och vistas i närområdet kommer att påverkas av förändrade vyer. Utbyggnadsplanernas påverkan på vyerna från den näraliggande bebyggelsen har därför studerats utifrån fotodokumentation, modellstudier och fotomontage. Se bilaga illustrationsbilaga för detaljplan för bioraffinaderi (Scheiwiller Svensson Arkitektkontor AB 2018-02-20).

Natur- och vattenområden

Planen innebär att naturområdena omvandlas till iordningställd industrimark och ett vattenområde fylls ut. Naturområdet är idag planlagt som skyddsbälte eller som mark för upplag och är i formell mening ingen naturmark. Marken har inte heller någon funktion som rekreatiomsområde. Inga områden som i gjorda inventeringar bedömts ha högre eller höga naturvärden berörs. Områdets markområden är också till stora delar också iordningställt för parkeringsytor och arbetsbodas.

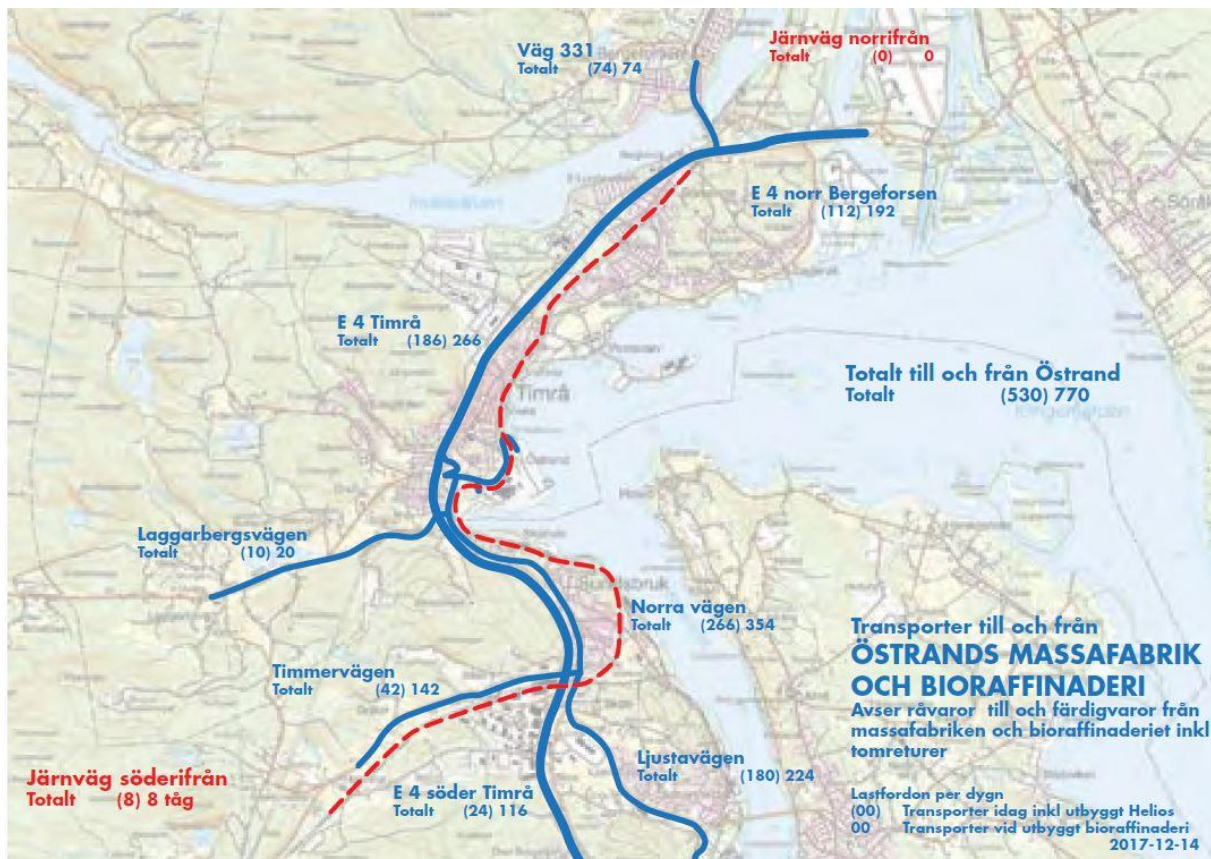
Översvämningsrisk

Den begränsade översvämningsrisk som finns i dagsläget undanröjs genom stålspons och utfyllnad till nivån +2,7 m över havsnivån vilket regleras med planbestämmelse. Med denna planbestämmelse bedöms också planområdet bli robust sett till scenarior om förändrade havsnivåer.

Väg- och gatutrafik

Råvarutransporter och utlastning av färdiga produkter kommer med bioraffinaderiets utbyggnad att öka den totala lastbiltrafiken till och från Östrand. Sammantaget beräknas

råvarutransporter, kemikalier och produkter till bioraffinaderiet bli 120 lastbilsekipage per dygn samt lika många tomtransporter ut, sammantaget 240 fordon per dygn. Dagens lastbilstrafik, inkluderat den trafik utbyggnaden av massafabriken beräknats ge, 530 fordon per dygn, ökar enligt nedanstående karta till 770 fordon per dygn.



Karta från Gillark Design AB som visar planförslaget förväntade trafikflöde.

Den ökade trafiken på övriga delar av vägnätet ska ställas i relation till nuvarande totala årsdygnstrafik. Procentuellt (beräknat på Trafikverkets ÅDT från Trafikflödeskartan) kommer inte det planerade bioraffinaderiet öka trafikmängden påtagligt på merparten av vägarna och den förväntade trafikökningen bedöms mot denna bakgrund inte leda till någon större förändring av buller- eller trafiksäkerhetsproblem på de berörda vägsträckorna.

För Laggarbergsvägen kan dock ökningen innebära en större påverkan från dagens trafikmängd sett till lastbilar. Längs Laggarbergsvägen finns en F-6 skola. Vid skolan är hastigheten begränsad till 30 km/h under skoltid och en gc-väg löper delvis längs med gatan fram till korsningspunkten Östra Laggarbergsvägen (väg 648). Den planerade verksamheten bedöms inte inverka negativt på trafiksäkerheten längs med vägen utifrån de åtgärder som redan är vidtagna.

En trafikutredning (BN Trafiksystem 2018-01-18) har genomförts för den planerade verksamhetens huvudsakliga infart mellan Järnvägsgatan och den ”västra infarten” som idag leder till massabruket och till personalparkeringar. Vid bedömning och beräkningar av den korsningspunkten har den dimensionerade timmen (den mest belastade timmen under dygnet) legat till grund. Enligt trafikverkets riktlinjer för korsningar VV publikation 2004:80 bör den förväntade belastningsgraden understiga 0,8 och helst 0,6. Den förväntade belastningsgraden i

korsningspunkten Järnvägsgatan- ”Västra infarten” ger enligt en scenarioräkning på en hastighetsbegränsning om 30 km/h en belastningsgrad på 0,45. Vid en hastighetsbegränsning om 50 km/h är belastningsgraden 0,59. Sannolikheten för köer i den korsningen bedöms utifrån detta som liten.

Buller

En preliminär beräkning av den planerade verksamhetens påverkan på bullernivåerna vid närbelägna bostäder har gjorts av ÅF (PM 2017-11-14). Beräkningen innefattar trafikbuller för den ökade trafiken till och från bioraffinaderiet samt från bullerkällor inom bioraffinaderiområdet. De bullerkällor inom raffinaderiet som ger upphov till högre bullernivåer kommer framförallt i från olika fläktar och i från processområdet. Bedömningsgrunder för beräkningarna är Naturvårdsverkets vägledning om industri och annat verksamhetsbuller.

Beräkningarna visar att den ekvivalenta ljudnivån tangerar riktvärdet på 40 dB(A) för nattetid vid närmaste bostad (vid Trastvägen söder om Timrå kyrka). Den maximala ljudnivån beräknas till högst 56 dB(A) från transporter vid närmsta bostad norrut, vilket är 1 dB(A) högre än Naturvårdsverkets riktvärde för maximala ljudnivåer nattetid.

Bullerdämpande åtgärder i form av bullerplank har sedan tidigare vidtagits för bostadsområdet vid Trastvägen.

De beräknade bullernivåerna visar på att det planerade bioraffinaderiet i det stora inte bidrar till att försämra ljudmiljön i området och bidra till olägenheter för närboende. Det är framförallt väg E4 som är den huvudsakliga källan till bullerproblematiken för de närliggande bostäderna.

Området är för de närliggande bostäderna påverkat av buller från vägtrafik och vägen kommer fortsatt vara den dominerande bullerkällan i området oavsett om planförslaget genomförs eller inte. Den planerade verksamheten bidrar endast måttligt till den sammantagna bullersituationen i området och utifrån detta perspektiv bedöms platsen vara lämplig för den planerade verksamheten.

5. MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

I samband med att ett positivt planbesked beslutades för förslaget 2017-05-02 fastslogs också att planförslaget kan innebära en betydande miljöpåverkan. Ett avgränsande samråd om vad planförslaget kan innebära för betydande miljöpåverkan har hållits med Länsstyrelsen 2017-12-19. Sundsvalls kommun har fått ta del av minnesanteckningarna från det mötet.

Nollalternativ

I dag är området planlagt för industri (J), upplag (U) och skyddsbälte (pl). Inom området J finns en planmässig möjlighet att fylla ut i vattenområdet. Marken används idag inom stora delar av området för parkering och uppställning för arbetsbodar för det pågående projektet med att bygga ut massaindustrin. Det projektet bedöms vara fullt utbyggt 2020. Vid bäckarna Torsdalsbäcken och Merlobäcken finns en naturmiljö längs med bäckkravinerna som inte bedöms innehålla några högre naturvärden eller vara viktiga områden för rekreation och friluftsliv. Delar av Torsdalsbäcken är också kulverterad.

Eftersom en industri till sin natur är föränderlig och påverkas av den rådande efterfrågan är det svårt att spekulera om vad som skulle kunna hända på platsen om inte planförslaget genomförs. Den preliminära bedömningen utgår från hur platsen ser ut idag och vad som är möjligt enligt rådande detaljplaner för området.

Troligtvis kommer de ytor som idag är iordningställda för parkering och arbetsbodar fortsatt på något sätt kommer fungera som uppställningsyta för fordon eller eventuellt upplagsyta med dagens gällande planstöd. Timråviken kommer att fortsatt vara ett vattenområde med förorenade bottensediment och vara förbjudet för fartygstrafik i enlighet med rådande bestämmelser. Skulle en utökning av industriområdet ske ut i Timråviken finns möjligheter för det med planstöd från gällande detaljplaner.

Alternativa lokaliseringar

För lokalisering av verksamheten som planeras för planområdet krävs att ett antal förutsättningar uppfylls så som; tillräckligt utrymme (ca 24 ha), goda transportmöjligheter och tillgång till råvara. Det senare betyder att området behöver vara relativt nära ett massabruk med svartlut. Alternativ lokalisering som studerats inom Timrå kommun är Wifsta varv. Utanför Timrå kommun har följande alternativ studerats; Merlo vid Skönviksberget (Sundsvalls kommun), Munksund (Piteå kommun), Obbola (Umeå kommun).

För lokaliseringalternativen Wifsta och Merlo krävs att svartlut leds i uppvärmda ledningar från Östrands massabruk. Det krävs även att ånga från massabruket leds i ledningar till dessa anläggningar. Ledningar krävs i retur av processvatten med kemikalier samt förorenade gaser. För lokaliseringalternativet Merlo krävs även att kemikalier som transporteras med båt till hamnen vid Östrand leds i ledningar från Östrand till anläggningen och att produkterna nafta och diesel transporteras även via ledning till Östrand för vidare transport med fartyg. För alternativet Wifsta krävs även att ett stort antal transporter inklusive farligt gods kommer att ske nära bostäder. Alternativerna Wifsta och Merlo anses olämpliga med hänsyn till risk och säkerhet beroende på de transporter som krävs i rörledningar till och från Östrand. Det bedöms möjligt att genom anläggningsutformning hitta anläggningslösningar med tolerabla risker för omgivningen vid alternativen i direkt anslutning till bruken vid Östrand, Obbola och Munksund.

Vid alternativen Munksund och Östrand kan mark som redan används till eller är avsedd för industriändamål utnyttjas. Områden vid alternativen Munksund och Östrand innehåller föroreningar som behöver omhändertas. Vidare kräver båda dessa alternativ utfyllnad av vatten där det finns förorenade sediment. En lokalisering vid Obbola kräver att verksamheter flyttas och att ett naturområde används.

Alternativet Östrand ger stora fördelar med avseende på hushållning med resurser genom att befintlig panna kan utnyttjas för att producera ånga till processen och befintlig utrustning för kyla kan nyttjas, vilket inte är möjligt vid varken Munksund eller Obbola.

Vid jämförelse av alternativen har aspekter såsom risk och säkerhet, förorenade områden, omgivningspåverkan, hushållning med naturresurser och tekniska förutsättningar beaktas. Sammantaget bedöms vald lokaliseringen i direkt anslutning till Östrands massabruk vara den bästa för det planerade bioraffinaderiet.

Betydande miljöpåverkan

Robusthet, risk och säkerhet

Risker som bioraffinaderiet kan utgöra kan vara kopplade till närområdet, ömsesidig påverkan mellan bioraffinaderiet och Östrands massabruk vid incidenter, transporter av farligt gods samt miljön som olika utsläpp till mark och vatten kan resultera i. För att belysa riskerna med det planerade bioraffinaderiet har en riskanalys tagits fram (se Risker avseende hälsa, miljö och säkerhet, 2018-01-12).

Bioraffinaderiet kommer att omfattas av lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (Sevesolagstiftningen) Bioraffinaderiet omfattas också av lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor (LBE). Dessa lagar påverkar anläggningens utformning men även detaljplaneförslaget innehåller planbestämmelser för att lokaliseringen ska bli acceptabel. En säkerhetsrapport med handlingsplan för hur en storskalig kemikalieolycka ska förebyggas tas fram under våren 2018.

Riskerna med verksamheten på bioraffinaderiet utgörs av brand, gasutsläpp eller explosion kopplat till hantering av spån, bark och pellets samt produktion eller användning av brandfarliga produkter och gaser såsom bensen, diesel, vätgas och gasol.

Hantering av spån, bark eller pellets

Vid hantering av spån, bark och pellets uppkommer damm. Hanteringen innebär lossning från lastbil, lagring, transport på band, malning och torkning. Damm utgör en explosionsfara. Explosionsfaran finns lokalt där materialet hanteras och inte utanför den lokaliseringen. Några planmässiga åtgärder för att hantera detta förutom den prickmarkszon om 30 meter från järnvägen har därför inte bedömts nödvändiga.

Brand i bioraffinaderiets processområde

I processområdet kan pölbrand, jetbrand, gasmolnsbrand eller explosion inträffa. För att möjliggöra planförslaget och behålla en tolerabel risknivå införs i detaljplanen ett område där processområdet ska vara beläget. Övriga krav på anläggningen hanteras via annan lagstiftning.

Brandrisk i tanklager

Brandfarliga vätskor delas enligt föreskriften SRVFS 2005:10 i fyra klasser. Bioraffinaderiet kommer att lagra vätskor från klass 1 till 3. För att möjliggöra planförslaget och behålla en tolerabel risknivå införs i detaljplanen ett område där området för tanklagring ska vara beläget. Övriga krav på anläggningen hanteras via annan lagstiftning.

Utsläpp av giftig gas

I bioraffinaderiets processlinjer renas produkter från svavel och som frigörs i form av svavelväte. I tillräckligt hög koncentration är det en dödligt giftig gas. För de scenarior om läckage som utretts påverkas framförallt området inom bioraffinaderiet. Utanför området innebär det en påtaglig luktincident, men närliggande bostäder är belägna utanför den sk riskkonturen. De scenarior som utretts är mycket osannolika. Planförslaget kommer inte omfattas av några planbestämmelser för att hantera detta. Denna reglering sker istället via krav på åtgärder från lagen om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor.

Utsläpp till mark eller vatten

Det är främst hantering av kemikalier och vätskeformiga produkter som skulle kunna läcka till mark eller släppas ut med dagvatten och orsaka miljöskador. De flesta kemikalierna eller produkterna lagras i bioraffinaderiets område för tanklager. Inom processområdet kan oljeprodukter, mellanprodukter eller kemikalier läcka ut.

Vid en brand i processområdet eller tanklagret kan släckvatten vara förorenat med oljeprodukter, kemikalier eller brandskum. Det får inte släppas ut med dagvattnet utan ska ledas till en dagvattenanläggning där det kan omhändertas för rening eller destruktion. Planförslaget omfattas därför med en planbestämmelse om att en dagvattenanläggning ska anläggas.

Farligt godstransporter och påverkan på järnväg

Järnvägen som löper förbi området utgör en transportled för farligt gods och en riskanalys har gjorts i enlighet med länsstyrelsens riskpolicy för riskhantering i detaljplanprocessen. Utifrån den riskanalys som gjorts har följande slutsatser dragits:

- Det är en mycket liten risk för att ett urspårat tåg ska träffa någon del av bioraffinaderiet. Avståndet till närmsta anläggningsdel utifrån layouten är 95 meter.
- Sannolikheten för en urspårning med en farlig godstransport (FAGO) förbi bioraffinaderiet bedöms till 4×10^{-4} per år.
- Sannolikheten för utsläpp (med dödsfall) i samband med en FAGO urspårning ger en sannolikhet på 4×10^{-6} till 2×10^{-5} per år för denna händelse.
- Påverkansområdet för en jetflamma eller gasutsläpp har inte en cirkulär utbredning, utan går alltid åt ett håll givet var läckaget sker. Konsekvensriktningen är därmed inte alltid mot bioraffinaderiet. Om hänsyn tas till detta i beräkningen skulle sannolikheten bli ännu lägre.

Planförslaget omfattas med en prickmarkszon som innebär att byggnad inte får uppföras inom denna zon. Prickmarkszonen varierar i storlek men är som smalast 39 meter räknat från järnvägens spårmittpunkt. Övriga åtgärder som behöver vidtas för att göra området lämpligt ligger utanför planprocessen och regleras via övriga tillstånd. Detta innefattar skyddsrutiner/nödlägesplan med komplettering om samordning med samhällets gaslarm.

De risker som bioraffinaderiet kan utsätta järnvägen för är brand, gasmolnsbrand eller explosion. Vid brand kommer avstånden från lager av flis eller pellets var på ca 130 m avstånd. Från processanläggningarna kommer avståndet vara minst 290 meter. Järnvägstrafiken kommer inte att påverkas direkt genom dessa avstånd men en rökutveckling kan förhindra eller stoppa driften på banan under en viss tid. Värmeutveckling från en jetbrand påverkar inte heller järnvägen direkt men kan också innebära ett stopp av järnvägstrafiken under en viss tid.

Vid scenarior om gasmolnsbrand når dimensionerade gasmoln inte fram till järnvägen, dock inte långt ifrån. I ett sådant scenario kan också järnvägstrafiken stoppas under en viss tid. Om gasmolnet befinner sig i ett tätt packat område med många hinder kan gasmolnsbranden utvecklas till en detonation eller deflagration med tryckuppbyggnad som kan förstöra utrustning eller byggnader. Det är inom processanläggningen som risken för gasmoln är som mest påtaglig och det är där den skulle kunna orsaka mycket förstörelse. Men då avståndet från processanläggning till järnvägen är stor är det inte sannolikt att en explosion skulle påverka järnvägstrafiken.

Dominoeffekter från bioraffinaderiet till massabruket

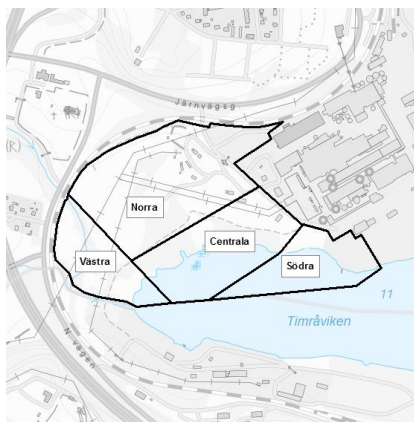
Den ömsesidiga påverkan mellan bioraffinaderiet och Östrand's massabruk vid olika incidenter har identifierats. Bioraffinaderiet kan påverka massabruket genom gasutsläpp eller explosion, eller vid brand i lager av spån, bark eller pellets. Massabrukets påverkan på bioraffinaderiet kan ske genom gasmoln, explosion, brand eller gasutsläpp. Avståndet från processanläggningen och tanklagringen till massabrukets östra byggnader är på sådant avstånd de bör utgöra ett tillräckligt säkerhetsavstånd för de flesta scenarier som kan uppstå. En brand på raffinaderiet antas ha en lokal påverkan på det området men en utveckling av rök eller glödpartiklar kan påverka massabruket.

Förorenade mark- och vattenområden

Till följd av tidigare verksamheter finns kända områden med förorenad mark inom planområdet. Föroreningar i sediment i Skönviken är också kända kopplade till tidigare verksamheter.

Historiskt sett så har de västra delarna av planområdet varit relativt oexploaterade från industriell verksamhet förutom att de fungerat som logistikytor i samband med utbyggnadsprojekt av fabriken samt att viss deponeringsverksamhet förekommit. Området har även fyllts ut med bl.a. mesa och kalkrester. Även andra typer av okända utfyllnadsmaterial kan ha förekommit historiskt inom planområdet. Inom området finns inga indikationer på att någon industriell verksamhet i form av produktion eller liknande ska ha förekommit.

Tillsynsmyndighet för denna typ av anläggning är Länsstyrelsen i Västernorrland. Timrå kommun bedömer att verksamhetsutövaren kommer att kunna bära kostnaden för de avhjälpningsåtgärder som krävs för att etablera den föreslagna markanvändningen.



Planområdet har i kartläggningen av föroreningar delats in i fyra områden och namngivits efter sitt geografiska läge inom planområdet. Även ett östra område har ingått i markundersökningen. Detta område är beläget inom detaljplanen för massfabriken, D192, och har därför lämnats utanför i denna planbeskrivning.

Västra undersökningsområdet

Undersökningsområdet är beläget i den västra delen av anläggningsområdet och utgörs idag främst av åkermark och lövskogsområden. Uppgifter finns att området tidigare använts för deponering av hushållsavfall samt industriavfall på den deponi som benämns som Skönvikstippen eller Skyttbergsdeponin. Vid undersökningen som genomförts för området har det framkommit att det mest troliga läget för denna deponi har varit i området strax norr om Merlobäcken. Detta styrks av äldre ortofoton samt det fyllnadsmaterial som hittats i form av porslin, glas, trä m m. I detta område finns provpunkter där jordproverna visat på överskridande halter från MKM gällande petroleumföroreningar och metaller. I ett grundvattenprov har förhöjda halter av PCB och dioxin påträffats.

Inom detta område utgör en stor del av den planlagda marken prickmark. Detta är mark som inte får förses med byggnad och där strandskyddet inte föreslås upphävas. För den del som inte omfattas av prickmark inom detta undersökningsområde är den föreslagna dagvattenanläggningen tänkt att lokaliseras. För jordprover som visar på överskridna halter

behöver avhjälpande åtgärder genomföras till den nivå som behövs för att säkerställa skyddet för människors hälsa och miljön vid MKM. Detta regleras i detaljplanen genom en planbestämmelse om att markförorening ska avhjälpas. Detta villkoras också i detaljplanen genom att startbesked inte kan ges för byggnad eller anläggning förrän markförorening avhjälpats.

Norra undersökningsområdet

Undersökningsområdet är beläget i den norra delen av anläggningsområdet och utgörs idag främst av ytor som används som logistikytor, körytor, parkering samt boduppställningsområde i samband med Heliosprojektet. Även tidigare har området använts som logistikyta i samband med ombyggnationer av massabruket. Inom området finns en känd asbestdeponi som troligen inte kommer att beröras av eventuella anläggningsarbeten i samband med det planerade bioraffinaderiet. Delar av området kan tidigare ha använts för deponering/utfyllnad med bark/meda/kalkrester. Inom anläggnings- och undersökningsområdet planeras anläggandet av de delar av bioraffinaderiet där mottagning och hantering av råvara kommer att ske. Ingen processrelaterad kemikaliehantering kommer att pågå inom området. Analysresultaten från genomförda undersökningar visar på att inom området finns det prover som överskrider MKM gällande petroleumförorening och tungmetaller. I detta område finns också den gamla asbetsdeponin. Denna deponi bedöms inte utgöra någon risk för spridning så länge den lämnas intakt.

För jordprover som visar på överskridna halter inom detta område behöver avhjälpande åtgärder genomföras till den nivå som behövs för att säkerställa skyddet för människors hälsa och miljön vid MKM. Detta regleras i detaljplanen genom en planbestämmelse om att markförorening ska avhjälpas. Detta villkoras också i detaljplanen genom att startbesked inte kan ges för byggnad eller anläggning förrän markförorening avhjälpats.

Centrala undersökningsområdet

Undersökningsområdet är beläget i den centrala delen av anläggningsområdet längs den norra strandlinjen för Skönviken. Stora delar av det planerade området består idag av vatten (norra delen av Skönviken) som man planerar att fylla ut för att skapa utrymme för bioraffinaderiet. Den norra delen av området används idag som logistikytor för Heliosprojektet. Området har historiskt använts som deponiområde för industriavfall i form av bark, meda- och kalkrester. I den östra delen av undersökningsområdet finns en gammal deponi där kvicksilverhaltigt slam och grafitstumpsrester deponerats.

Inom undersökningsområdet har främst metaller överskridande MKM hittats i jordprover. Det gäller Ba, Ni, V, Zn och Hg. I grundvattnet förekommer prover som överskrider MKM gällande petroleumföroreningar i form av bensen och metaller i form av Ba, As, Hg, och Pb.

I detta område kommer en landyta att skapas genom en spontkonstruktion. Se avsnitt Risk för skred. De förorenade samt en del av de rena muddermassorna kommer att läggas innanför spontanen, där de stabiliseras och solidifieras tillsammans med de förorenade sedimenten som finns inunder botten. De stabiliserade och solidifierade massorna kommer sedan med övriga stabilitetsförbättrande åtgärder möjliggöra att marken blir byggbar. Den planerade åtgärden minimerar också risken för spridning av föroreningar och grumling till vattenområdet utanför planområdet.

För de delar av det befintliga markområdet som inte påverkas av spontkonstruktionen och landhöjningen och där prover visat på överskridande halter på MKM behöver markföroreningar avhjälpas till den nivå som behövs för att säkerställa skyddet för människors hälsa och miljön vid MKM. Därför införs i planen en planbestämmelse som reglerar att markföroreningar ska avhjälpas. Detta villkoras också med att startbesked för byggnad eller anläggning inte kan ges förrän markföreningen avhjälpas.

Södra undersökningsområdet

Det södra undersökningsområdet består idag av en liten markyta belägen längs Skönvikens norra strandlinje i anslutning till den sydvästra delen av Östrandsfabriken. Undersökningsområdet är beläget strax syd om den gamla deponin där kvicksilverhaltigt slam och grafitstumpsrester deponerats. Inom undersökningsområdet så dominerar Hg som förorening i jord. Även As, Ba och alifater förekommer i halter som överskrider MKM. I grundvattnet förekommer föroreningar som också överskrider MKM gällande As, Co, Cr, Hg, PCB och dioxin.

Inom ramen för bioraffinaderiprojektet planeras lagringscisterner för råvaror och produkt att anläggas inom de delar av området som idag består av vatten. För att kunna genomföra detta planeras området att fyllas ut genom den tidigare nämnda spontkonstruktionen och den planerade landhöjningen. Det innebär att vissa föroreningar i detta område kommer att stabiliseras och solidifieras. För de delar av det befintliga markområdet som inte kommer att påverkas av spontkonstruktionen och landhöjningen inom detta undersökningsområde och där prover visat på ämnen som överskrider MKM införs i planen en planbestämmelse som reglerar att markföroreningar ska avhjälpas. Denna bestämmelse syftar till att markföroreningar ska avhjälpas till den nivå som behövs för att säkerställa skyddet för människors hälsa och miljön vid MKM. Detta villkoras också med att startbesked för byggnad eller anläggning inte kan ges förrän markföreningen avhjälpas.

Risk för skred

Idag har stora delar av planområdet för dålig stabilitet för att kunna bebyggas med den planerade verksamheten. Skredrisken inom planområdet har utretts inom området längs järnvägen, inom det befintliga markområdet och inom vattenområdet utanför nuvarande strandlinjen.

Inom det befintliga markområdet

Inom det befintliga markområdet sluttar marken från ca +18 m i den norra delen till +1 m vid strandlinjen. Släntlutningen in mot planområdet från infartsvägen är närmast järnvägen ca 1:4 ner mot pumpstationen för att längre ner längs vägen plana ut till en väsentligt flackare lutning. Inom de centrala delarna av området varierar marknivåerna mellan +1 och +4 m.

De naturliga jordlagren utgörs till största del av kohesionsjord, siltig lera eller lerig silt av sulfidhaltig karaktär. Mäktigheten varierar som regel mellan 10 och 15 m. Kohesionsjorden är på flera ställen mycket högsensitiv och därmed känslig för omrörning. Leran har egenskaper som påminner om kvicklera och det förekommer en kvot mellan ostörd och omrörd hållfasthet på över 100. Gränsen för högsensitiv lera har av Sveriges Geotekniska förening definierats att gå vid 30.

I kohesionsjorden finns sammanhängande sandskikt, s.k. tappningsvarv. Dessa finns som regel på 5 - 10 m djup. Dessa skikt och friktionsjorden under ler- och siltjorden är vattenförande. När den tätare kohesionsjorden genomborrats till fast botten har det visat sig att vatten rinner upp på markytan. Utmed den befintliga strandlinjen och nära Merlobäcken är grundvattnets trycknivå över markytan, s.k. artesiskt tryck vilket väsentligt försämrar områdets stabilitet.

Inom markområdet har det förekommit tidigare skred, senast 1981, vilket gjort att stora delar av området har bedömts utgöra ett riskområde.

Inom vattenområdet utanför nuvarande strandlinje

Grundförhållandena i vattenområdet karakteriseras av lösa jordlager med en mäktighet mellan 12 och 17,5 m. Dessa lager når ner till ett djup mellan 13,5 och 22,5 m under medelvattenytan. De lösa jordlagren utgörs huvudsakligen av silt, siltig lera och lera med sand- och siltskikt. Även inom vattenområdet finns tappningsvarv inlagrade i kohesionsjorden, tydligast på 10 - 15 m djup under medelvattenytan. Lerjorden är mestadels sulfidjordshaltig. Den siltiga leran är på flera ställen mycket högsensitiv.

Djupet till berg från medelvattenytan varierar som regel mellan 22 och 28 m, men lokalt har djupet uppmätts ner till 32,5 m.

Längs järnvägen

Järnvägsbanken är uppbyggd av makadam som underlagras av fyllning bestående av sand och silt. Bankens mäktighet är som störst ca 8 m. De naturliga jordlagren under järnvägsbanken utgörs huvudsakligen av siltig lera och lerig silt med 8 till 15 meters mäktighet. De utredningar som Trafikverket låtit göra visar att säkerheten mot stabilitetsbrott är ca 1,3 vid odränerad analys jämfört med kravnivå 1,5 enligt Trafikverkets tekniska krav för geokonstruktioner TK Geo 13. Erhållna mätningar och iakttagelser rapporterade (*PM Geoteknik Ådalsbanan 2012-10-30*) visar små rörelser och inga kända problem med spårjusteringsbehov har funnits på sträckan. Totalstabiliteten längs järnvägen kommer att

förbättras med de planerade markförstärkningsåtgärderna inom planområdet och planförslaget bedöms därmed inte påverka den negativt.

Hydrologiska förhållanden

Grundvattenbildningen i ytliga lager, den övre akvifären, styrs primärt av regnvatteninfiltration inom området och tillförsel via en kulvert från ett mindre område norr om järnvägen. Grundvattennivån i ytliga lager ligger som regel 0 – 2 m under marknivån och bedöms följa marknivåerna inom området. Grundvattnets rörelseriktning styrs av marknivåerna, Torsdalsbäckens ravin och de diken som finns inom området. Det förekommer inget uttag av dricksvatten eller processvatten inom området. Den planerade verksamheten innebär att markytan kommer att hårdgöras och grundvattenbildningen därmed minska i den övre akvifären.

Inom området finns även en undre akvifär, där grundvattenströmningen sker i genomsläpplig friktionsjord under de tätare finkorniga jordlagren, som fungerar som ett lock. Det finns även vattenförande lager inlagrade i lerjorden, sk tappningsvarv. Inströmningen till dessa vattenförande lager i och under lerjorden bedöms ske från topografiskt sett högre liggande områden norr och väster om planområdet.

Planerade åtgärder

De åtgärder som planeras i vatten- och markområdet syftar till att säkerställa markens stabilitet, påskynda sättningförloppet i lösa lerlager samt stabilisera förorenade bottensediment och kapsla in dessa på ett säkert sätt.

Den färdiga markytan planeras till ca + 3 m längs nya strandlinjen och upp till ca + 7 m vid järnvägen väster om infarten till massafabriken. Marken kommer således att fyllas upp även mot den tryckbank som stöder järnvägen idag, varvid stabiliteten för järnvägen höjs. För att säkerställa att marken fylls upp införs i planförslaget en planbestämmelse som reglerar markens lägsta höjd över nollplanet.

För att säkerställa markens stabilitet planeras en åtgärd där en förstärkningslinje som utförs med en inre och en yttre spontvägg som byggs i viken. Inom detta område finns förorenade massor som kommer att muddras och därefter läggas innanför den inre spanten för att hindra spridning av förorenade sediment (se avsnitt Förorenade mark- och vattenområden). Därefter muddras det ner till friktionsjorden. Allteftersom muddringsfronten når ner till friktionsjorden inom dubbelspanten fylls utrymmet succesivt med bergmassor. För att klara det inre jordtrycket från bergfyllningen installeras fortlöpande dragstag mellan spontväggarna så att väggarna inte trycks utåt från varandra. Den bergkrossfyllda dubbelspanten kommer att fungera som en stabiliserande monolit.

Ett bindmedel av cement och granulerad masugnsslagg stabiliserar de förorenade och rena lösa massorna innanför spanten och förhindrar urlakning av föroreningarna. När blandningen av bindmedel och sediment härdat förbättras stabiliteten ytterligare. Allt eftersom stabiliseringen fortskrider kan en blandning av aska och grönslutslam användas som fyllning på den stabiliserade ytan.

Vid belastning av lös ler- och siltjord uppkommer sättningar som utvecklas under lång tid. För att påskynda sättningförloppet installeras vertikaldräner. Vertikaldränering kombineras oftast med att marken temporärt fylls upp till en högre nivå än färdig yta. Den temporära överlasten

för att påskynda sättningarna utgörs av tung fyllning t.ex bergkrossmassor. När vatten av tyngden från den påförda överbyggnaden och överlasten pressas ur de lösa jordlagren ökar hållfastheten i ler- och siltjorden. Efter förborring genom stabiliserat jordskikt installeras banddräner ner till friktionsjorden under den lösa ler- och siltjorden. När dränerna trycks ner genom tappningsvarv och till underliggande vattenförande lager så sänks det artesiska vattentrycket till att utanför befintlig strandlinje ungefär vara i nivå med havsytan.

De åtgärder som kommer att vidtas för övriga delar av mark- och vattenområdet innebär att marken fylls upp mot den tryckbank som stöder järnvägen idag, vilket höjer stabiliteten för järnvägen.

Planförslaget införs med en planbestämmelse som innebär att stabiliserande markåtgärder ska genomföras för att säkerställa att marken ska kunna bli byggbar. Vidare kopplas denna bestämmelse till en administrativ bestämmelse som villkorar att startbesked för byggnader och anläggningar inte får ges förrän markstabiliserande åtgärder genomförts.

Miljö kvalitetsmål

Nedan görs en bedömning av de miljömål som bedöms mest relevanta för detaljplanen med planerad verksamhet.

Begränsad klimatpåverkan

Den planerade anläggningens syfte innebär en minskning av utsläpp av växthusgaser genom att producerade biodrivmedel ersätter fossila drivmedel. Den planerade anläggningen kommer även att resultera i andra produkter med biologiskt ursprung (biokol och koldioxid), som kan ersätta fossila produkter.

Frisk luft

Den planerade verksamheten bedöms inte försvåra uppfyllandet av något av de beräknade ämnena gällande miljökvalitetsmålen. Spridningsberäkningar kommer att genomföras i tillståndsansökan enligt miljöbalken.

Bara naturlig försurning

Deposition av försurande ämnen genom utsläpp från den planerade verksamheten bedöms som försumbar. Den planerade verksamheten beräknas dock medföra utsläpp av svaveldioxid och kväveoxider.

Det totala utsläppet av svaveldioxid i Sverige var 2015 cirka 20 000 ton. Utsläppen av kväveoxider i Sverige var 2015 cirka 130 000 ton och det krävs fortsatt minskning för att det äldre delmålet ska uppnås. Den dominerande källan för utsläpp av kväveoxider är transporter. Den planerade verksamheten bedöms inte medföra att miljömålen inte kommer att uppnås.

Gifrfri miljö

Planförslaget innebär att ett vattenområde med förorenade sediment med höga halter av kvicksilver kommer att fyllas ut. Planförslaget innebär att förorenade sediment kommer att stabiliseras för att kunna nyttiggöras som fyllnadsmaterial och kommer att avgränsas mot kontakt med sjövattnet genom en tät spont.

Ingen övergödning

Påverkan på nedfall av föroreningar i luften bedöms som liten eftersom den största delen av nedfallet beror på långväga transporterade föroreningar. Den planerade verksamheten bedöms

inte medföra att miljömålen inte kommer att uppnås. Utsläppen av kväveoxider i Sverige var 2015 cirka 130 000 ton och det krävs fortsatt minskning för att det äldre delmålet ska uppnås. Den dominerande källan för utsläpp av kväveoxider är transporter. Utsläppen av ammoniak till luft i Sverige var 2015 cirka 60 000 ton.

Grundvatten av god kvalitet

Sex preciseringar har framtagits avseende god grundvattenkvalitet, god kemisk grundvattenstatus, god kvalitet på utströmmande grundvatten, god kvantitativ grundvattenstatus, tillfredsställande grundvattennivåer och bevarande av naturgrusavlagringar. Den planerade verksamheten bedöms översiktligt inte påverka grundvattenkvaliteten. Utredning beträffande risk för påverkan på grundvatten från den planerade verksamheten kommer att tas fram till MKB för tillståndsansökan enligt miljöbalken.

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Utsläpp av vatten till recipienten förutsätts vara renat så att det inte kommer att påverka miljömålen. Utredning kommer att genomföras som belyser påverkan på vattenrecipienten från anläggande och drift av den planerade anläggningen.

God bebyggd miljö

Den planerade verksamheten kommer att innebära ett större antal transporter jämfört med nuläget. Sammantaget bedöms den planerade verksamheten inte påverka möjligheterna att uppnå det äldre delmålet beträffande trafikbuller.

Regionala och lokala miljömål

Västernorrlands län har antagit egna regionala miljömål för 2007-2020 för de nationella miljökvalitetsmålen, undantaget ”Storslagen fjällmiljö” samt ett eget miljömål för ”Geologisk mångfald”. Det planerade bioraffinaderiet bedöms inte ändra möjligheterna att uppfylla de regionala miljömålen.

Timrå kommun har ett övergripande mål om att skapa en god livsmiljö för nuvarande och framtida invånare i kommunen och har tagit fram en miljöplan för perioden 2014-2020. Fokus har lagts på miljömålen begränsad klimatpåverkan, frisk luft och god bebyggd miljö. De områden som framhålls är energieffektiv verksamhet, klimatsmart verksamhet samt attraktiv och tillgänglig naturmiljö. Det planerade bioraffinaderiet bedöms inte ändra möjligheterna att uppfylla de lokala miljömålen.

Sammanfattande redogörelse

Betydande miljöpåverkan	Nollalternativ	Planförslag	Alternativ lokalisering
Robusthet, risk och säkerhet	Nollalternativet innebär ingen riskfaktor av denna storlek.	Planförslaget medför en ökad risk men med föreslagna åtgärder bedöms risken blir tolerabel.	Alternativa lokaliseringar Merlo och Wifsta varv bedöms anses olämpliga med hänsyn till risk och säkerhet beroende på de

			transporter som krävs i rörledningar till och från Östrand
Förorenade mark- och vattenområden	Nollalternativet innebär att en viss avhjälpning av de kända föroreningarna kan ske, beroende på vad SCA väljer att göra inom ramen för den befintliga detaljplanen.	Planförslaget innebär markföroreningar kommer att avhjälpas och förorenade bottensediment stabiliseras innanför spontkonstruktionen.	Inom Wifsta varv finns troligen också föroreningar som kan överskrida MKM. Skulle den planerade verksamheten genomföras på den platsen skulle markföroreningar också troligen behöva avhjälpas. Vid Merlo har ingen tidigare industriell aktivitet funnits, vilket gör att platsen troligtvis inte har ämnen som överskrider MKM i samma skala som planförslaget och som Wifsta Varv kan innebära.
Risk för skred	Skredrisken kommer fortsatt vara påtaglig inom området och påverka möjliga byggnationer.	Planförslaget innebär att ytor inom planområdet som inte är byggbara i nollalternativet görs byggbara genom att skredrisken elimineras.	Skredrisken är inte utredd på Wifsta varv. Marknivåerna på platsen är relativt långlänta vilket kan göra platsen utsatt för olika klimatscenarior.

Tabellen visar den bedömning av betydande miljöpåvekan mot nollalternativ och alternativ lokalisering som gjorts.

Ett genomförande av detaljplanen bedöms kunna göras på sådant sätt att risken för betydande miljöpåverkan anses vara acceptabel. Nollalternativet innebär att marken fortsatt kommer vara skredkänslig och att det finns en risk för att förorenade bottensediment ska spridas. Alternativ lokalisering innebär ökade risker för närboende med rörledningar över längre område i nära anslutning till tätorten. Planförslaget innebär att skredrisken kommer att byggas bort genom stabiliserande markåtgärder och de förorenade bottensedimenten kommer att stabiliseras innanför spontlinjen. Risken som den planerade verksamheten medför har kartlagts via utredning och bedöms vara acceptabel inom planområdet och även för faktorer utanför planområdet.

Uppföljning

De åtgärder som kommer att genomföras för att följa upp den betydande miljöpåverkan som planförslaget kan innebära är kopplad till den framtida hanteringen av startbesked för byggnader och anläggningar. I samband med startbeskedet så ska det säkerställas att de åtgärder som föreskrivits i planförslaget har genomförts.

Icke-teknisk sammanfattning

Planens syfte är att möjliggöra byggandet av ett bioraffinaderi intill Östrands massafabrik. Bioraffinaderiet ska från restprodukter från massatillverkningen och skogsbruket framställa kolväten som kan användas som drivmedel. Relaterad verksamhet från Östrands massabruk kan också få finnas på platsen.

Planförslaget innebär att en del av Timråviken fylls ut för att skapa byggbar mark för ett bioraffinaderi.

MKB:n har avgränsats till att behandla och beskriva hur förorenade mark- och vattenområden ska hanteras, hur risken för skred ska motverkas samt hur säkerhet och robusthet ska uppnås inom och utanför planområdet.

Alternativ lokalisering som studerats inom Timrå kommun är Wifsta varv. Utanför Timrå kommun har följande alternativ studerats; Merlo (Sundsvalls kommun), Munksund (Piteå kommun), Obbola (Umeå kommun). Sammantaget bedöms vald lokaliseringen i direkt anslutning till Östrands massabruk vara den bästa för det planerade bioraffinaderiet.

Riskerna med verksamheten på bioraffinaderiet utgörs av brand, gasutsläpp eller explosion kopplat till hantering av spån, bark och pellets samt produktion eller användning av brandfarliga produkter och gaser såsom bensen, diesel, vätgas och gasol. Genom att vidta skyddsfunktioner som dels förebygger att scenarierna inträffar, dels lindrar deras konsekvenser kommer riskerna vara acceptabla och kan hanteras. Anläggningens planläggning är sådan att betydande säkerhetsavstånd finns till yttre vägar, bostäder, till närliggande järnväg Ådalsbanan och till Östrands massabruk. Miljöeffekter vid olyckor är förutom de som relaterar till brandhändelser, utsläpp av oljeprodukter eller kemikalier till mark och vatten. Skyddsåtgärder kommer att vidtas som gör att riskerna kan hanteras på ett acceptabelt sätt. Sammantaget bedöms bioraffinaderiet att bli acceptabelt ur risksynpunkt med planerade skyddsåtgärder och det fortsatta arbetet med riskfrågor.

För att förbättra stabiliteten för delar av planområdet och får att skapa större landyta för att få plats med planerat bioraffinaderi kommer det ske en utfyllnad i vatten. Med de planerade åtgärderna, bland annat en förstärkningslinje med dubbla spontväggar med bergfyllning mellan dessa, säkerställs att marken stabiliseras för att hindra, motverka och förebygga risken för skred.

Till följd av tidigare verksamheter finns kända områden med förorenad mark inom planområdet. Vid grävarbeten säkerställs att förorening inte sprids och att uppkomna massor hanteras på ett säkert sätt. Föroreningar i sediment i Skönviken är också kända kopplade till tidigare verksamheter. Alla förorenade sediment kommer att läggas innanför spanten, där de stabiliseras och görs hållfasta för att kunna nyttiggöras i markutbyggnaden. Spanten gör att massorna inte längre kommer i kontakt med sjövattnet. Risken för spridning av föroreningar och grumling till vattenområdet utanför planområdet minimeras.

Detaljplanen bedöms inte försvåra att varken de nationella, regionala eller lokala miljömålen innehålls.

6. GENOMFÖRANDEFRÅGOR

ORGANISATORISKA FRÅGOR

Genomförandetid

Planens genomförandetid är tio år från den dag planen vinner laga kraft.

Tidplan

Efter samrådsremiss under februari-mars 2018 beräknas beslut om ett färdigt planförslag för granskning tas i juni 2018. Granskning beräknas kunna ske under sensommaren 2018 och planen bedöms kunna antas under hösten 2018.

Huvudmannaskap

Planen innehåller inga allmänna platser.

Avtal

Planförslaget omfattar endast kvartersmark för J₁- Bioraffinaderi och något exploateringsavtal är inte aktuellt för detaljplanen.

EKONOMISKA FRÅGOR

Genomförandet av planen bekostas av exploitören SCA

FASTIGHETSÄTTSLIGA FRÅGOR

Fastighetsbildning

För att genomföra planförslaget behöver ett markområde från samfälligheten Skyttberg S:1 överföras till fastigheten Östrand 3:4.

Vattenområdet mellan fabriken och kommunen utgörs av ett outrett område enligt fastighetsregistret. Avstyckning från fastigheten Östrand 3:1 till Östrand 3:5 (2262-90/55) visar på att det outredda vattenområdet hör till fastigheten Östrand 3:1. Utöver det finns akterna 22-TIM-187 och 22-TIM-158 som styrker det.

SCA är fastighetsägare till berörda fastigheter, förutom Skyttberg S:1 och i dagsläget bedöms ingen fastighetsbildning förutom den ovan nämnda åtgärden krävas. Vid eventuell fastighetsrättslig åtgärd för att tillskapa en egen fastighet för bioraffinaderiet utgör detaljplanen inget hinder för det.



Kartan visar fastigheten Skyttberg S:1 skrafferat i rött samt fastigheten Östrand 3:4.

Ledningsrätt

Planområdet omfattas av följande ledningsrätter:

LrE87/199

Rätt till elektrisk starkström inom fastigheten till förmån för Bålforsens kraft AB, nuvarande E.ON Elnät AB. Den upplåtna ledningsgatan inom området 30 m bred.

LrE85/35

Rätt till elektrisk starkström inom fastigheten till förmån för Bålforsens kraft AB, nuvarande E.ON Elnät AB. Den upplåtna ledningsgatan inom området varierar från 4 m till 8m bredd.

LrE94/19

Rätt till elektrisk starkström inom fastigheten till förmån för Bålforsens kraft AB, nuvarande E.ON Elnät AB. Den upplåtna ledningsgatan är 44 m bred.

För att genomföra planförslaget behöver ledningsrätterna flyttas. En ansökan om nätkoncession för flytt och markförläggning för delar av ledningsrätterna LrE87/199 och LrE94/19 är under pågående arbete.

TEKNISKA FRÅGOR

El, tele, data

Området kan anslutas till befintliga el- och tele-nät.

Vatten och avlopp

Området angränsar till det kommunala verksamhetsområdet för vatten och avlopp. Inom planområdet finns en pumpstation som kommer att behöva flyttas för att möjliggöra byggnaden för inkommande transporter till bioraffinaderiet. En tidig kontakt har tagits med MittSverige Vatten & Avfall för att se över möjligheterna till ny placering inom planområdet. En ny pumpstation bedöms kunna uppföras i områdets västra del.. Kostanden för flytten och uppförandet av en ny pumpstation behöver regleras mellan exploitören och MittSverige Vatten & Avfall.

Värme

Uppvärmning av bebyggelsen avses ske genom eget värmenät med Östrands massaindustri.

6. MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Planförfattare

Planförfattare är planarkitekt Olof Lindstrand, Timrå kommun. Underlag för detaljplanen har framtagits av Arkitekt SAR/MSA Hans Gillgren, Gillark, Sundsvall på uppdrag av SCA. Miljökonsekvensbeskrivningen har upprättas av Anna-Karin Hjalmarsson, Miljökraft i Sverige AB tillsammans med planarkitekt Olof Lindstrand.

Olof Lindstrand
Planarkitekt

Klas Lundgren
Miljö- och byggchef



SÄNDLISTA

Underrättelse om detaljplaneförslaget har skickats till följande:

Statliga myndigheter

Länsstyrelsen Västernorrland
Lantmäteriet
Trafikverket
Luftfartsverket

Kommunala nämnder, bolag, förvaltningar och avdelningar

Kultur- och tekniknämnden
Miljö- och Byggnadsnämnden
MittSverige Vatten och Avfall
Medelpads Räddningstjänstförbund
Näringslivskontoret

Övriga företag

E.ON Elnät Sverige AB
E.ON Värme Timrå AB
Skanova

Övriga

Sundsvalls kommun
Partigrupper
Berörda fastighetsägare enligt fastighetsförteckningen.